CIENCIA VERSUS RELIGIÓN

Stephen Jay Gould

«Escribo este libro para presentar una resolución felizmente simple y completamente convencional a un tema tan cargado por la emoción y por el peso de la historia que cualquier sendero expedito suele convertirse en algo recubierto por una maraña de disputa y confusión. Me refiero al supuesto conflicto entre ciencia y religión, un debate que sólo existe en la mente de las personas y en las prácticas sociales, no en la lógica o en la utilidad adecuada de estos temas completamente distintos, e igualmente vitales.» Así comienza este fascinante y provocador libro, escrito por quien, además de magnífico científico y pensador, se define a sí mismo como «agnóstico en el sabio sentido de T. H. Huxley, quien acuñó el término cuando identificó este escepticismo como la única posición racional, porque, realmente, no podemos saber». La erudición de Gould, su fina e implacable ironía, florecen en este texto tan propicio para semejantes atributos, un texto en el que, como es habitual en él, desarrolla sus argumentos apoyándose en ese juez implacable que es la historia, una historia que en esta ocasión se ejemplifica en personajes como el sacerdote Thomas Burneo, los biólogos evolutivos Charles Darwin y Thomas Huxley, el fisiólogo John S. Haldane e, incluso, en Galileo.

STEPHEN JAY GOULD (Nueva York, 1941-2002) fue profesor de la Universidad de Harvard. Paleontólogo eminente e incansable divulgador de la ciencia, es autor, entre otros libros, de *La falsa medida del hombre*, *La sonrisa del flamenco*, *La montaña de almejas de Leonardo*, *Las piedras falaces de Marrakech*, *El pulgar del panda*, *La vida maravillosa* o *Acabo de llegar*, todos ellos publicados por Crítica.



CIENCIA VERSUS RELIGIÓN · Stephen Jay Gould · 16

CIENCIA VERSUS RELIGIÓN

Un falso conflicto

STEPHEN JAY GOULD

DRAKONTOS BOLSILLO

CIENCIA VERSUS RELIGIÓN



DRAKONTOS
BOLSILLO



El frontispicio muestra la ilustración de portada (¡modificada sólo por un título y autor distintos!) del principal tratado geológico que haya escrito nunca un científico que también poseía órdenes sagradas: el *Mundus subterraneus* (Mundo subterráneo), del gran sabio jesuita Athanasius Kircher, publicado en 1664. Considero que esta figura es una hermosa ilustración de la ciencia y la religión trabajando juntas, cada una a su manera peculiar. Dios sostiene la Tierra en el espacio, pero doce vientos en forma humana controlan tanto el movimiento como el clima, mientras que el estandarte cita un famoso verso de la *Eneida* de Virgilio, que termina *mens agitat molem*, que por lo general se traduce de manera algo equivocada como «la mente mueve montañas» (*moles*, cuyo acusativo es *molem*, se refiere a cualquier estructura voluminosa, o mole).

STEPHEN
JAY GOULD

CIENCIA VERSUS RELIGIÓN

Un falso conflicto

Traducción castellana de
Joandomènec Ros
catedrático de Ecología
de la Universidad de Barcelona



CRÍTICA
BARCELONA

Colección dirigida por
José Manuel Sánchez Ron
Catedrático de Historia de la Ciencia
y miembro de la Real Academia Española

Primera edición en DRAKONTOS BOLSILLO: junio de 2007
Cuarta edición en DRAKONTOS BOLSILLO: mayo de 2010

Título original: ROCKS OF AGES
Science and Religion in the Fullness of Life

Diseño de la cubierta: Jaime Fernández
Ilustración de la cubierta: © COVER
Realización: Átona, S.L.

editorial@ed-critica.es
www.ed-critica.es

ISBN: 978-84-8432-918-3
Depósito legal: B. 23.335-2010
2010 – Impreso en España
por Book-Print (Barcelona)

Para Jesse y Ethan,

que tendrán que continuar más allá de la vigilancia de su padre, y que a buen seguro mejorarán un mundo cuyo futuro de manera tan sincera describió John Playfair, un gran científico y escritor, que concluía sus *Outlines of Natural Philosophy [Generalidades de filosofía natural]* (1814) afirmando (en el antiguo modo subjuntivo, en el que su «fuera» equivale a nuestro «sería»):

Fuera imprudente ser optimista,
y poco filosófico desesperar.*

* [It were unwise to be sanguine, / and unphilosophical to despair.]

— 1 —

Enunciado del problema

Preámbulo

Escribo este libro para presentar una resolución felizmente simple y completamente convencional a un tema tan cargado por la emoción y por el peso de la historia que cualquier sendero expedito se suele convertir en algo recubierto por una maraña de disputa y confusión. Me refiero al supuesto conflicto entre ciencia y religión, un debate que sólo existe en la mente de las personas y en las prácticas sociales, no en la lógica o en la utilidad adecuada de estos temas completamente distintos, e igualmente vitales. No presento nada original al formular la tesis básica (al tiempo que quizá reclamo una cierta inventiva en la elección de las ilustraciones); porque mi razonamiento sigue un fuerte consenso que ha sido aceptado durante décadas por pensadores importantes, tanto científicos como religiosos.

Nuestras preferencias para la síntesis y la unificación nos suelen impedir reconocer que muchos problemas cruciales de nuestra compleja vida encuentran una mejor solución bajo la estrategia opuesta de la separación respetuosa y de principio.

Las personas de buena voluntad desean que la ciencia y la religión estén en paz, que trabajen juntas para enriquecer nuestra vida práctica y ética. Partiendo de esta premisa respetable, la gente saca a veces la inferencia equivocada, en el sentido de que la acción conjunta implica metodología y materia comunes; en otras palabras, que alguna estructura intelectual superior conseguirá unificar la ciencia y la religión, ya sea infundiendo a la naturaleza una imparcialidad conocible de piedad o bien dirigiendo la lógica de la religión hasta una invencibilidad que finalmente hará imposible el ateísmo. Pero, de la misma manera que el cuerpo humano requiere para su subsistencia tanto alimento como sueño, el cuidado adecuado de cualquier todo ha de valerse de contribuciones dispares procedentes de partes independientes. Hemos de vivir la plenitud de una vida completa en muchas mansiones de un vecindario que harían las delicias de cualquier abogado moderno de la diversidad.

No veo de qué manera la ciencia y la religión podrían unificarse, o siquiera sintetizarse, bajo un plan común de explicación o análisis; pero tampoco entiendo por qué las dos empresas tendrían que experimentar ningún conflicto. La ciencia intenta documentar el carácter objetivo del mundo natural y desarrollar teorías que coordinen y expliquen tales hechos. La religión, en cambio, opera en el reino igualmente importante, pero absolutamente distinto, de los fines, los significados y los valores humanos, temas que el dominio objetivo de la ciencia podría iluminar, pero nunca resolver. De manera parecida, mientras que los científicos han de actuar mediante principios éticos, algunos de ellos específicos de su práctica, la validez de tales principios no puede inferirse nunca a partir de los descubrimientos objetivos de la ciencia.

Propongo que encapsulemos este principio básico de la no interferencia respetuosa (acompañado de un diálogo intenso entre los dos temas distintos, cada uno de los cuales cubre una faceta fundamental de la existencia humana) enunciando el principio de los magisterios que no se superponen, al que para abreviar denominaré MANS. Confío en que mis colegas católicos no se tomarán a mal esta apropiación de un término común en su discurso, pues un magisterio (del latín *magister*, o maestro) representa un dominio de autoridad en la enseñanza.

Magisterium es, admitámoslo, una palabra insustancial, pero encuentro que el término es tan magníficamente apropiado para la idea central de este libro que me arriesgo a imponer esta novedad al vocabulario de muchos lectores. Esta petición de indulgencia y esfuerzo al lector incluye asimismo una condición: por favor, no se confunda esta palabra con otras que son casi sinónimas pero cuyo significado es muy distinto: *majestad, majestuoso*, etc. (una confusión común[1] porque la vida católica también presenta actividad en este ámbito diferente). Estas otras palabras derivan de una raíz (y por una ruta) distinta, *majestas*, o majestad (que en último término procede de *magnus*, grande), e implican dominación y obediencia incuestionable. Un magisterio, en cambio, es un ámbito en el que una forma de enseñanza posee los utensilios adecuados para el discurso y la resolución significativos. En otras palabras, debatimos y mantenemos un diálogo bajo un magisterio; caemos en el respeto silencioso o en la obediencia impuesta ante una majestad.

Resumiendo, con sólo un poco de repetición, la red, o ma-

1. En inglés, pero difícilmente en castellano. *(N. del t.)*

gisterio, de la ciencia cubre el reino empírico: de qué está hecho el universo (realidad) y por qué funciona de la manera que lo hace (teoría). El magisterio de la religión se extiende sobre cuestiones de significado último y de valor moral. Estos dos magisterios no se solapan, ni abarcan todo el campo de indagación (considérese, por ejemplo, el magisterio del arte y el significado de la belleza). Para citar los tópicos usuales, la ciencia obtiene la edad de las rocas, y la religión el estremecimiento de las edades;[2] la ciencia estudia cómo van los cielos, y la religión cómo ir al cielo.

Examinaré este principio de MANS como una solución al falso conflicto entre ciencia y religión en cuatro capítulos: el primero, una introducción basada en dos relatos y contrastes; el segundo, una caracterización e ilustración de MANS tal como la desarrollan y la sostienen ambas instituciones, la ciencia y la religión; el tercero, un bosquejo de las razones históricas para la existencia del conflicto, mientras que no debiera existir ninguna; y el cuarto, un resumen de las razones psicológicas para el mismo falso conflicto, con una sugerencia final para el camino de la mejor interacción.

Deploro la actual tendencia a la confesión literaria, generada por la fusión que nuestra cultura hace de dos conceptos radicalmente distintos: la celebridad y la situación social. No obstante, acepto que los temas intelectuales de tal relevancia personal imponen un cierto deber de revelación por parte del autor, mientras que el ensayo, en tanto que género literario, ha sido definido como discusión de ideas generales en contextos personales ya desde que Montaigne

2. Juego de palabras intraducible: *rock* es, a la vez, roca y estremecer o sacudir. *(N. del t.)*

acuñó el nombre en el siglo XVI. Permítaseme, pues, brevemente, plantear una perspectiva nacida de mi propia ontogenia accidental.

Crecí en un ambiente que me parecía completamente convencional y falto de interés, en una familia judía neoyorquina que seguía el patrón general de ascenso generacional: abuelos inmigrantes que empezaron en fábricas explotadoras de los obreros, padres que alcanzaron las filas inferiores de las clases medias, pero que no poseían estudios superiores, y mi tercera generación, destinada a una educación universitaria y una vida profesional para cumplir el destino diferido. (Recuerdo mi incredulidad cuando la esposa de un colega inglés de «buena crianza» encontró que este entorno era a la vez exótico y fascinante. Recuerdo asimismo dos incidentes que resaltan el provincianismo extremo de mi aparente refinamiento cuando era niño en las calles de Nueva York: primero, cuando mi padre me dijo que el protestantismo era la religión más común en América, y no le creí porque casi todo el mundo en mi vecindario era católico o judío, perteneciente a las clases obreras emergentes de Nueva York, irlandeses, italianos y europeos orientales, el único mundo que yo conocía. Segundo, cuando mi único amigo protestante de Kansas City me presentó a sus abuelos, y no le creí... porque hablaban un inglés sin acento, y mi concepto de «abuelo» nunca había ido más allá de los inmigrantes europeos.) Había soñado convertirme en un científico en general, y en un paleontólogo en particular, desde que el esqueleto de *Tyrannosaurus* me impuso respeto y me asustó en el Museo de Historia Natural de Nueva York cuando tenía yo cinco años de edad. Tuve la gran y buena fortuna de conseguir estos objetivos y de amar mi trabajo con una alegría total que continúa hoy en día, y

sin un solo momento de duda o ningún aburrimiento que dure demasiado.

Compartí la enorme ventaja de un respeto por aprender que impregna toda la cultura judía, incluso en los niveles económicos más pobres. Pero no tuve educación religiosa formal (ni siquiera tuve un *bar mitzvah*),[3] porque mis padres se habían revelado contra un entorno familiar que previamente nadie había cuestionado. (Según mi opinión actual, se rebelaron en demasía, pero las opiniones sobre estas cuestiones tienden a oscilar en un péndulo desde una generación a la siguiente, y quizá terminan por situarse en un centro sensato.) Pero mis padres conservaron el orgullo de la historia y el patrimonio judíos, al tiempo que abandonaban toda la teología y la creencia religiosa. El Holocausto se cebó en ambas partes de mi familia (no hay aquí nada personal, porque yo no conocí a ninguno de estos parientes), de modo que la negación y el olvido no pudieron ser una opción para mis padres.

No soy creyente. Soy agnóstico en el sabio sentido de T. H. Huxley, quién acuñó el término cuando identificó este escepticismo liberal como la única posición racional porque, realmente, no podemos saber. No obstante, habiéndome apartado de los puntos de vista de mis padres (y siendo libre, en mi propia educación, de las causas de su rebelión), tengo un gran respeto por la religión. El tema me ha fascinado siempre, casi por encima de todos los demás (con unas pocas excepciones, como la evolución, la paleontología y el béisbol). Gran parte de dicha fascinación reside en la sorprendente paradoja histórica de que la religión organizada ha

3. Ceremonia en la sinagoga de consagración de un muchacho al cumplir los 13 años. *(N. del t.)*

propiciado, a todo lo largo de la historia de Occidente, tanto los horrores más indecibles como los ejemplos más conmovedores de bondad humana frente al peligro personal. (El mal, así lo creo, reside en la frecuente confluencia de la religión con el poder secular. El cristianismo ha patrocinado su parte de horrores, desde las inquisiciones a las liquidaciones, pero sólo porque esta institución detentó gran poder secular durante gran parte de la historia de Occidente. Cuando mis paisanos dominaron, por un período más breve y en tiempos del Antiguo Testamento, cometimos atrocidades similares con las mismas razones fundamentales.)

Creo, con todo mi corazón, en un concordato respetuoso, incluso cariñoso, entre nuestros magisterios: el concepto de MANS. MANS representa una posición de principio sobre bases morales e intelectuales, no una solución meramente diplomática. MANS posee asimismo dos filos. Si la religión ya no puede dictar la naturaleza de las conclusiones objetivas que residen adecuadamente en el magisterio de la ciencia, entonces tampoco los científicos no pueden aducir un mayor discernimiento en la verdad moral a partir de ningún conocimiento superior de la constitución empírica del mundo. Esta humildad mutua lleva a importantes consecuencias prácticas en un mundo de pasiones tan diversas. Haríamos bien en adoptar el principio y gozar de las consecuencias.

Historia de dos Tomases

El discípulo Tomás efectúa tres apariciones relevantes en el Evangelio de San Juan, cada una de ellas para encarnar un principio moral o teológico importante. No obstante, estos tres episodios están bien enlazados de una manera interesante que puede ayudarnos a comprender los distintos poderes y procedimientos de la ciencia y la religión. Conocemos por primera vez a Tomás en el capítulo 11. Lázaro ha muerto, y Jesús desea volver a Judea con el fin de restituir la vida a su querido amigo. Pero los discípulos dudan, y le recuerdan a Jesús la violenta hostilidad que terminó con un apedreamiento en su última visita. Jesús, a su manera habitual, cuenta una parábola ambigua, que termina con la firme conclusión de que tiene que ir e irá a Lázaro… y Tomás se adelanta para dar salida a la situación y devolver el coraje a los discípulos: «Dijo, pues, Tomás… a los compañeros: Vamos también nosotros a morir con Él».[1]

1. Juan, 11:16. Ésta y otras citas bíblicas del texto se han tomado de la versión de la *Sagrada Biblia* de E. Nácar y A. Colunga, BAC, Madrid, 1966. *(N. del t.)*

En el segundo incidente (capítulo 14), Jesús, en la Última Cena, declara que será traicionado, y en consecuencia habrá de sufrir la muerte corporal. Pero irá a un lugar mejor y preparará el camino para sus discípulos: «En la casa de mi Padre hay muchas moradas... voy a prepararos el lugar». Tomás, ahora confundido, pregunta a Jesús: «No sabemos adónde vas; ¿cómo, pues, podemos saber el camino?». Jesús responde en uno de los pasajes más conocidos de la Biblia: «Yo soy el camino, la verdad y la vida; nadie viene al Padre sino por mí».

Según la leyenda, Tomás llevó una vida esforzada después de la muerte de Jesús, extendiendo el evangelio hasta la India. Los dos primeros incidentes bíblicos, que se han citado más arriba, exhiben asimismo sus cualidades admirables de valentía y de indagación constante. Pero lo conocemos mejor por el tercer relato, y por un epíteto añadido de crítica, pues de este modo se convirtió en el santo Tomás,[2] el incrédulo de nuestro lenguaje y nuestras tradiciones. En el capítulo 20, Jesús resucitado se aparece primero a María Magdalena, y después a todos los discípulos excepto al ausente Tomás. El famoso relato se desarrolla así:

> Tomás, uno de los doce, llamado Dídimo, no estaba con ellos cuando vino Jesús. Dijéronle, pues, los otros discípulos: Hemos visto al Señor. Él les dijo: Si no veo en sus manos la señal de los clavos y meto mi dedo en el lugar de los clavos y mi mano en su costado, no creeré.

Jesús vuelve una semana después para completar el cuento moral de un hombre valiente y curioso, descarriado por la

2. En inglés, *Doubting Thomas* equivale a incrédulo. *(N. del t.)*

duda, pero enmendado y perdonado con una lección, dulce pero firme, para todos nosotros:

> Vino Jesús, cerradas las puertas, y, puesto en medio de ellos, dijo: La paz sea con vosotros. Luego dijo a Tomás: Alarga acá tu dedo y mira mis manos, y tiende tu mano y métela en mi costado, y no seas incrédulo, sino fiel. Respondió Tomás y dijo: ¡Señor mío y Dios mío!

(Este último pasaje adquiere gran importancia en las exégesis tradicionales porque representa la primera vez que un discípulo identifica a Jesús como Dios. Los trinitarios señalan que la expresión de Tomás es la prueba de la naturaleza trina de Dios como Padre, Hijo y Espíritu Santo al mismo tiempo. Los unitarios deben abrirse camino rodeando el significado literal, argumentando, por ejemplo, que Tomás había proferido únicamente un juramento de sorpresa, no una identificación.) En cualquier caso, el suave reproche de Jesús transmite la moraleja, y capta la diferencia fundamental entre fe y ciencia:

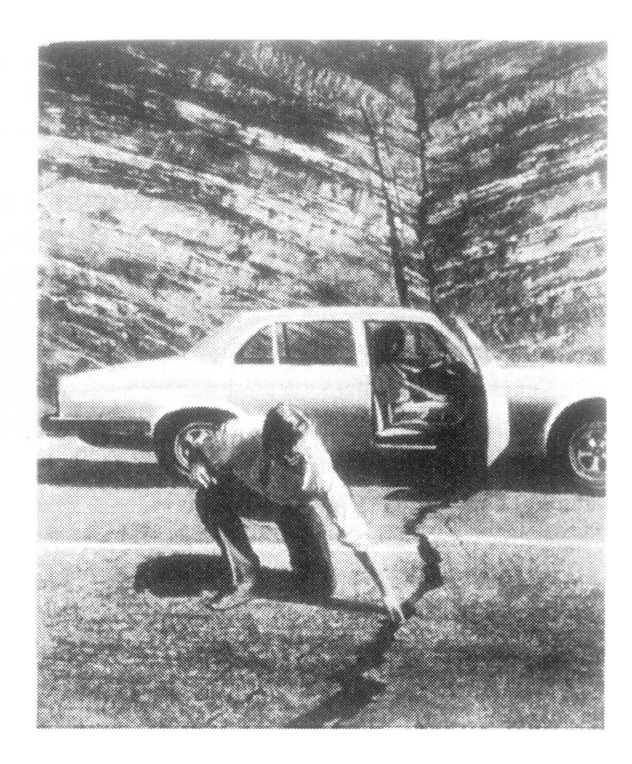
> Jesús le dijo: Porque me has visto has creído; dichosos los que sin ver creyeron.

En otras palabras, Tomás pasa la prueba porque acepta la evidencia de sus observaciones y después se arrepiente de su escepticismo previo. Pero su duda significa debilidad, porque debiera haberlo sabido a través de la fe y la creencia. El texto del Evangelio destaca las flaquezas de Tomás mediante su exagerada necesidad de ver *ambos* conjuntos de estigmas (manos y costado), y de usar *dos* sentidos (vista y tacto) para mitigar sus dudas.

Mark Tansey, un artista contemporáneo a quien le gusta representar las grandes lecciones morales y filosóficas de la historia occidental con metáforas modernas pintadas en estilo hiperrealista, resumió de manera magnífica el carácter excesivamente trabajado de la duda de Tomás. En 1986 pintó a un hombre que no aceptaba la deriva continental en general, o incluso la realidad de los terremotos en particular. Un terremoto ha fracturado una carretera de California y el farallón inmediato, pero el hombre todavía duda. De modo que le dice a su mujer, que está al volante, que sitúe el coche a uno y otro lado de la línea de falla, al tiempo que él sale del vehículo e introduce la mano en la analogía del costado traspasado de Cristo, la grieta en la carretera. Tansey titula su obra *Doubting Thomas [Incrédulo]*.

Acepto la moraleja de este relato por principios importantes que se hallan bajo el magisterio de la ética y los valores. Si es necesario que uno acuda al razonamiento básico, y compruebe las consecuencias, cada vez que la ira nos tienta para que matemos, entonces nuestra fidelidad al sexto mandamiento es realmente algo muy frágil. En este caso, los resueltos son más afortunados (y más dignos de confianza) que los que cavilan y exigen razonamientos a cada momento. Benditos sean los que no tienen tal necesidad, pero conocen el camino de la justicia y la decencia. En este sentido, Tomás mereció su castigo, mientras que Jesús, a través de la firme suavidad de su reconvención, se convierte en un gran maestro.

Pero no puedo pensar en una afirmación más extraña a las normas de la ciencia (en realidad, más poco ética bajo este magisterio) que la célebre reconvención que Jesús hizo a Tomás: «dichosos los que *sin* ver creyeron». Una actitud escéptica hacia las apelaciones basadas sólo en la autoridad,



Doubting Thomas [Incrédulo], de Mark Tansey (cortesía de la Curt Marcus Gallery).

combinada con una exigencia de evidencia directa (en especial cuando se trata de apoyar afirmaciones insólitas), representa el primer mandamiento de la actitud científica correcta.

¡Pobre incrédulo Tomás! En su momento crucial y epónimo actuó de la manera más admirable para un estilo de indagación... pero en el magisterio equivocado. Adoptó el principio clave de la ciencia al tiempo que operaba en el seno del magisterio distinto de la fe.

De modo que si el apóstol Tomás defendió las normas de

la ciencia en el magisterio que no era, el de la fe, consideremos a otro Tomás, a quien por lo general (pero erróneamente) se considera igualmente incongruente en la otra dirección: como un hombre de religión dogmática que invadió incorrectamente el magisterio de la ciencia. El reverendo Thomas Burnet (1635-1715), aunque en la actualidad es desconocido fuera de los círculos profesionales, escribió uno de los libros más influyentes de finales del siglo XVII: *Telluris theoria sacra*, o *The Sacred Theory of the Earth [Teoría sagrada de la Tierra]*, una obra en cuatro secciones, en la que la parte primera trata del diluvio de Noé, la parte segunda del paraíso previo, la parte tercera de la próxima «combustión del mundo», y la cuarta que «trata de los nuevos cielos y la nueva Tierra», o del paraíso recobrado después de la conflagración. Este libro no sólo se convirtió en un «superventas» en su propia generación, sino que se ganó una fama duradera como inspiración primaria (en gran parte, pero no totalmente, en la crítica) de dos de las obras mayores y más completas de la historia intelectual del siglo XVIII: la *Scienza Nuova [Ciencia nueva]*, de Giambattista Vico, en 1725, fundamento de los estudios históricos de la antropología cultural, y la *Histoire Naturelle [Historia natural]*, de Georges Buffon, el compendio preeminente del mundo natural, que se inició en 1749.

Pero los científicos modernos rechazan a Burnet, ya sea como un necio ridículo, ya como una fuerza maligna que intentó volver a imponer los dogmas incuestionables de la autoridad de las Escrituras a las nuevas sendas de la ciencia honrada. La historia temprana «clásica» de la geología, *Founders of Geology [Fundadores de la geología]*, de Archibald Geikie (edición de 1905), presentaba el libro de Burnet entre

las «doctrinas monstruosas» que infectaron la ciencia de finales del siglo XVII. Un manual moderno describe la obra de Burnet como «una serie de ideas peculiares acerca del desarrollo de la Tierra», mientras que otro descarta la *Teoría sagrada* como una «extraña curiosidad de pseudociencia».

Desde luego, Burnet no actuaba como un científico moderno, pero seguía fielmente las normas de su época para permanecer adecuadamente en el seno del magisterio de la indagación científica. Burnet empezaba asumiendo que la Biblia contaba un relato verídico sobre la historia de la Tierra, pero no insistía en la exactitud literal. En realidad, perdió su prestigiosa posición como confesor privado del rey Guillermo III por adoptar una interpretación alegórica de la creación tal como se describe en el Libro del Génesis, porque argumentó que los seis «días» de Dios podrían representar períodos de extensión indeterminada, no intervalos literales de veinticuatro horas o episodios físicos de una rotación completa alrededor de un eje.

Burnet aceptó el relato de las Escrituras como una descripción aproximada de acontecimientos reales, pero insistió por encima de todo en un principio: no se puede considerar que la historia de la Tierra esté adecuadamente explicada o debidamente interpretada hasta que todos los acontecimientos puedan presentarse como consecuencias necesarias de leyes naturales invariables, que operan con la regularidad cognoscible y que recientemente había demostrado para la gravedad y otros fenómenos clave su querido amigo Isaac Newton. Resulta irónico que las características más extrañas de la declaración particular de Burnet surjan de su insistencia en la ley natural como origen y explicación de todos los acontecimientos históricos en la historia de la Tierra... un requisito

difícil dado el carácter peculiar y cataclísmico de varios relatos bíblicos, incluyendo los diluvios e incendios universales.

Por ejemplo, Burnet empieza buscando un origen para el agua del Diluvio Universal. (Subestimó muchísimo la profundidad y extensión de los océanos terrestres, y por ello creía que los mares actuales no podían cubrir las montañas. «Con más facilidad creería —escribió— que un hombre podría ahogarse en su propia escupida que no que el mundo pudiera verse inundado por el agua que hay en él.») Pero a continuación Burnet rechaza, como extraña a su magisterio elegido de explicación «natural» (es decir, científica), la solución más fácil y típica de su época: que Dios hizo simplemente el agua suplementaria mediante creación milagrosa. Porque el milagro, definido como la suspensión divina de la ley natural, ha de situarse fuera del ámbito de la explicación científica. Invocando el relato de Alejandro y el nudo gordiano, Burnet rechazó esta «manera fácil» por destructora de cualquier relato científico. (Según la leyenda, cuando Alejandro Magno capturó Gordio, la capital de Frigia, encontró un famoso carro, atado a un poste con un nudo de asombrosa complejidad. El que desatara el nudo conquistaría Asia. De modo que Alejandro, utilizando la fuerza bruta para evitar las reglas del juego, tomó su espada y cortó el nudo de un solo tajo. Algunos lo califican de osadía; yo, y a lo que parece también Burnet, lo llamamos antiintelectualismo.) Burnet escribió:

> En resumen, dijeron que Dios Todopoderoso creó las aguas a propósito para hacer el Diluvio, y después las aniquiló de nuevo cuando éste tuvo que cesar; y esto, en pocas palabras, es todo el relato del asunto. Esto es cortar el nudo cuando no se puede desatar.

En cambio, Burnet se inventó una teoría maravillosamente absurda, acerca de una Tierra original perfectamente esférica con una corteza sólida y lisa de tierra que cubría una capa de agua situada debajo (el origen natural y eventual del Diluvio Universal). Esta corteza se seca y se cuartea gradualmente; las aguas suben a través de las grietas y forman nubes; las lluvias llegan y sellan las grietas; la presión del agua que surge desde abajo hace que finalmente la corteza reviente y el agua irrumpa, provocando el diluvio y produciendo la topografía actual, accidentada, de la Tierra. Absurda, ciertamente, pero completamente interpretada según la ley natural, y por lo tanto comprobable y sujeta a refutación bajo el magisterio de la ciencia. En efecto, hemos puesto a prueba las ideas de Burnet, las hemos encontrado a la vez falsas y extrañas, y hemos tachado su nombre de nuestro panteón de héroes científicos. Pero si hubiera abogado simplemente una creación divina del agua, un relato tan convencional e inoperante no hubiera podido inspirar nunca a Buffon, a Vico y a toda una serie de otros sabios.

Burnet seguía la opinión común de un grupo notable de hombres, todos ellos teístas devotos, que establecieron los cimientos de la ciencia moderna en la Gran Bretaña de finales del siglo XVII, entre los que se contaban Newton, Halley, Boyle, Hooke, Ray y el propio Burnet. Invocando un conveniente tropo del vocabulario inglés, estos científicos aducían que Dios no iba a permitir contradicción alguna entre sus *palabras* (tal como se registran en las Escrituras) y sus *obras* (el mundo natural).[3] Este principio, por sí mismo, no propor-

3. En inglés, *words* y *works*, respectivamente; de ahí el tropo. *(N. del t.)*

ciona razón de ser para la ciencia, e incluso podría contradecir mi razonamiento básico de que la ciencia y la religión son magisterios distintos; pues, si las obras (el mundo natural) han de adaptarse a las palabras (el texto bíblico), ¿acaso entonces la ciencia no se funde con la religión, se ve limitada por ella, y a ella se subordina? Sí, según una de las interpretaciones posibles, pero no tal como estos hombres definían el concepto. (Debe buscarse siempre el matiz y la utilidad real, no la primera impresión de una frase ambigua.) Dios había creado ciertamente la naturaleza en algún comienzo situado más allá de la comprensión de la ciencia; pero también había establecido leyes invariables que iban a gobernar el universo sin la menor interferencia futura. (A buen seguro la omnipotencia debe operar mediante tal principio de perfección, y no mediante frecuentes correcciones posteriores, es decir, mediante milagros especiales, para arreglar alguna chapuza o arruga no previstas... para producir agua suplementaria, por ejemplo, cuando el pecado humano requería castigo.)

Así pues, la naturaleza funciona mediante leyes inmutables sujetas a explicación científica. El mundo natural no puede contradecir a las Escrituras (pues Dios, autor de ambos, no puede hablar contra sí mismo). Así pues (y ahora llegamos al punto clave), si acaso parece que surge alguna contradicción entre un resultado científico bien validado y una lectura convencional de la Biblia, entonces es mejor que reconsideremos nuestra exégesis, porque el mundo natural no miente, pero las palabras pueden transmitir muchos significados, algunos alegóricos o metafóricos. (Si la ciencia indica claramente un mundo antiguo, entonces los «días» de la creación han de representar períodos de extensión superior a las veinticuatro horas.) En este sentido crucial, los magisterios

se separan, y la ciencia domina sobre el carácter objetivo del mundo natural. Un científico puede ser piadoso y devoto (como eran todos estos hombres, con la mayor sinceridad) y aun así tener un concepto de Dios (como un encargado imperial de dar cuerda al reloj en el principio de los tiempos en esta versión de MANS) que deja la ciencia completamente libre en su propio y adecuado magisterio.

Elegí a Thomas Burnet para ilustrar este principio fundamental por tres razones: 1) era sacerdote ordenado por primera profesión (con lo que ilustra MANS si mantenía realmente distintos estos mundos); 2) su teoría se ha convertido en una injusta fuente de ridículo según la idea falaz de que la ciencia tiene que estar en guerra con la religión; y 3) sostenía la primacía de la ciencia de una manera especialmente enérgica (e incluso con más claridad que su amigo Isaac Newton, como veremos en la página 88). Al tiempo que reconoce la primacía de la ciencia en su magisterio adecuado, Burnet anima a sus lectores no a hacer valer una interpretación de las Escrituras contraria a un descubrimiento científico, sino a reexaminar las Escrituras, porque la ciencia gobierna el magisterio de la verdad objetiva sobre la naturaleza:

> Es cosa peligrosa emplear la autoridad de las Escrituras en discusiones sobre el mundo natural, en oposición a la razón; no sea que el tiempo, que acaba por iluminar todas las cosas, descubra que es evidentemente falso aquello que hemos hecho que las Escrituras afirmen.

En un pasaje encantador en el que equipara un magisterio independiente para la ciencia con un concepto muy exaltado de Dios, Burnet desarrolla una metáfora sorprendente para

contrastar las explicaciones de la destrucción de la Tierra en el Diluvio Universal: ¿no demostramos acaso una admiración mayor por una máquina que realiza todas las tareas que le han sido asignadas (tanto regulares como catastróficas) por leyes naturales que operan sobre un conjunto de partes iniciales, que por un dispositivo que va funcionando bien de una manera básica, pero que necesita una visita especial de su inventor para cualquier cosa que sea más complicada?:

> Creemos que es mejor artista el que construye un reloj que da regularmente la hora a partir de los muelles y ruedas que aquél pone en la obra, que el que construye su reloj de tal manera que cada hora ha de poner su dedo en él para que suene; y si uno tuviera que idear un mecanismo de relojería que diera todas las horas, y que durante todo este tiempo hiciera estos movimientos de manera regular, y que habiendo pasado este tiempo, al dar una señal, o al tocar un muelle, se descompusiera en pedazos espontáneamente; ¿no sería esto considerado un ejemplo de arte mayor, que si el artesano llegara en aquel tiempo prefijado y con un gran martillo lo golpeara y lo hiciera pedazos?

Como clérigo profesional y científico de primera línea, Burnet practicó en ambos magisterios, y los mantuvo separados. Atribuyó todo el mundo natural a la ciencia, pero sabía también que su estilo de indagación no podía adjudicar temas cuya ilustración se hallara fuera del poder de la información objetiva, y en ámbitos en los que no se plantean cuestiones de la ley natural. Utilizando una imagen de su propio siglo (en la actualidad definiríamos las fronteras de manera distinta), Burnet concede toda la historia de la Tierra a la ciencia, pero reconoce que cualquier tiempo anterior a la creación de la materia, y cualquier historia después del Juicio Final, no pueden encuadrarse dentro del magisterio del saber natural:

> Todo aquello que concierne a este mundo terrenal en toda la extensión de su duración, desde el Caos hasta el último período, creo que la Providencia nos ha hecho capaces de comprenderlo... En cada extremo está la Eternidad, antes del Mundo y después de él, que se halla fuera de nuestro alcance. Pero este pequeño punto del terreno que se encuentra entre estos dos grandes océanos, éste lo podemos cultivar, de éste somos los dueños, aquí dentro podemos ejercitar nuestros pensamientos [y] comprenderlo.

Quizá esté leyendo demasiado en las palabras de Burnet, pero ¿acaso no detecto una preferencia, o al menos una gran inclinación, por la imparcialidad de la ciencia cuando, en la narración cronológica de su *Teoría sagrada de la Tierra*, Burnet debe decir adiós a la razón como guía, al pasar de la historia objetivamente cognoscible de una Tierra enteramente gobernada por la ley natural a un futuro radicalmente diferente en el Juicio Final, cuando Dios instituirá un nuevo orden, y por lo tanto sólo puede informarnos (si acaso) a través de la revelación de sus palabras? Burnet habla a la musa de la ciencia:

> Adiós, pues, querida amiga, debo tomar otra guía, y dejarte aquí, como Moisés sobre el monte Pasga, sólo para mirar hacia aquella tierra en la que no puedes penetrar. Reconozco el buen servicio que has hecho, y lo fiel compañera que has sido, en un largo viaje; desde el principio del mundo hasta esta hora... Hemos viajado juntos a través de las oscuras regiones de un primer y un segundo caos, hemos vis-

to el mundo arruinado en dos ocasiones. Ni el agua ni el fuego pudieron separarnos. Pero ahora debes ceder el lugar a otros guías.

He contado este relato de los dos Tomases para resaltar las distinciones entre dos magisterios completamente diferentes pero igualmente vitales de nuestras vidas ricas y complejas: las dos rocas antiguas del título de mi libro.* No debe suponerse que un libro (en este caso la Biblia) o un empleo (como clérigo en este ejemplo) definan un magisterio. Hemos de observar el tema, la lógica y los razonamientos concretos. Nuestro objetivo de respeto mutuo requiere, por encima de todo, comprensión mutua. Pero he de completar este caso intuitivo y particular para MANS contando otro relato (con un mensaje similar, pero esta vez desde el lado moral), antes de presentar el razonamiento más formal en el capítulo 2.

* La edición original de esta obra lleva por título *Rocks of Ages*, que en castellano viene a significar «rocas antiguas». *(N. del e.)*

El sino de dos padres

Apenas puedo pensar en una falacia más común, o más necia, del pensamiento y el sentimiento humanos que nuestra propensión a construir mitos de «edades doradas» acerca de un pasado más sencillo de arrobamiento rústico. Cuando oigo tales fantasías siento una necesidad casi irresistible de terciar con una afirmación fundamentada que debiera ser grabada en letras mayúsculas en la conciencia de todos como Gran Recordatorio. No me gustan los raperos con radios portátiles ensordecedoras, ni el código de impuestos de Estados Unidos, ni la caterva de *paparazzi*, como le ocurre a cualquier hijo de vecino honrado; y a veces he soñado con hacer mi fortuna poniendo a la venta fibras morales en cajas de cereales como sustituto de un producto natural que se está erosionando de manera grave. Pero si alguien me dice que preferiría haber vivido hace un siglo, le recordaré simplemente la única carta que es un triunfo irrefutable para elegir èl ahora como el mejor mundo que jamás hayamos conocido: gracias a la medicina moderna, las personas de recursos ade-

cuados en el mundo industrial gozarán probablemente de un privilegio que nunca antes se dispensó a ningún grupo humano. Nuestros hijos crecerán; no perderemos la mitad o más de nuestros descendientes en la infancia o la niñez. No tendremos que cantar los emotivos *Kindertotenlieder*, o «Cantos en la muerte de los niños», de Mahler. No tendremos que alquilar los servicios del daguerrotipista local para que haga la única imagen de nuestro hijo querido. (Los niños raramente podían estarse quietos el tiempo suficiente para los varios minutos que esta primitiva técnica fotográfica requería. Pero los muertos no se mueven, y muchos daguerrotipistas se especializaron en este trabajo lucrativo, aunque repugnante.)

Puede que conocer las probabilidades redujera el golpe, pero una comprensión abstracta de que la mitad podrían morir a duras penas iba a producir alivio frente a la pena de perder para siempre a una individualidad amada. Así pues, nuestros antepasados sufrieron; todos ellos, incluidos reyes y reinas, magnates de la industria y señores rurales, porque la riqueza concede poca tregua cuando incluso los mejores doctores no podían hacer casi nada.

Los dos mayores héroes victorianos de mi profesión, la biología evolutiva, Charles Darwin y Thomas Henry Huxley, ambos afortunados con medios más que adecuados y conocimientos médicos, perdieron a sus hijos favoritos en las más penosas circunstancias. Ambos hombres han servido como las principales *bêtes noires*[1] de los predicadores y fundamentalistas religiosos desde entonces: Darwin simplemente por desarrollar la teoría de la evolución, Huxley por su papel más activo de «azuzar a los párrocos». (En un aforismo famoso, Huxley decía que nunca podía acordarse del lado del corazón en el que se encuentra la válvula mitral, así llamada por una cierta semejanza de forma con el tocado de un obispo... hasta que recordó «que un obispo nunca está a la derecha»,[2] y a partir de entonces siempre supo que la válvula mitral conecta la aurícula y el ventrículo izquierdos del corazón.) Para ambos hombres, aquellas muertes coincidieron con un intenso diálogo que confrontaba sus respectivas pérdidas con las fuentes de consuelo cristianas tradicionales; y ambos rechazaron el alivio convencional de una manera emotiva y de principios.

Por ello, se puede suponer que ambos hombres se amargaron porque percibieron la hipocresía (o al menos una falsa esperanza) que ofrecía una doctrina fanática. ¿Acaso estas muertes trágicas y sin sentido llevaron a Darwin y Huxley a convertirse en los enemigos directos de la religión que nuestras historias artificiosas suelen retratar, y que el modelo de guerra intrínseca entre ciencia y teología iba a anticipar? En realidad, no ocurrió nada tan sencillo, pues ambos hombres mostraron solamente la dignidad de su talla y la sutileza de su intelecto. Huxley y Darwin perdieron, ciertamente, cualquier vestigio de una persistente creencia personal en un mundo intrínsecamente justo, gobernado por una deidad antropomórfica y benigna. Pero el dolor de sus pérdidas personales no hizo más que aguzar su comprensión de las diferencias entre la ciencia y la religión, el respeto debido a ambas instituciones cuando se practican adecuadamente en sus magisterios respectivos, y las distinciones entre preguntas que

1. Bestias negras. *(N. del t.)*

2. El doble sentido es intraducible: *to be in the right* es a la vez estar a la derecha y tener razón. *(N. del t.)*

pueden ser contestadas y aquellas que se encuentran fuera de nuestra capacidad de comprensión o incluso de formulación.

Un relato popular proclama que Darwin había planeado una carrera como «párroco rural» cuando se hizo a la mar en el viaje del *Beagle* alrededor del globo, y eventualmente acabó desviándose hacia otra profesión. Pero la inferencia común de que el descubrimiento de la evolución llevó a Darwin a la vez a la apostasía y a una carrera biológica carece de fundamento. En realidad, Darwin no se había sentido nunca personalmente comprometido con la teología como vocación. Cuando era joven, sus opiniones religiosas habían permanecido decididamente tibias, convencionales y pasivas, por la sencilla razón de que nunca había pensado detenidamente en el asunto. Sus planes de una parroquia surgieron más de la ausencia de planes alternativos que de una creencia o deseo activos. Estoy firmemente convencido de que, como reverendo Charles, hubiera tratado sus quehaceres cotidianos de la manera santificada y que era tradicional entre los demás clérigos naturalistas: como una sinecura con salario adecuado y deberes mínimos, que le dejaban el tiempo y la oportunidad para conseguir su verdadera felicidad: recolectar y publicar libros sobre escarabajos y otros objetos de la historia natural.

Así pues, mientras Darwin se acercaba a la plenitud de la vida en la tranquilidad de recursos sustanciales, una excelente reputación profesional y una familia feliz en una casa de campo, nunca se había planteado a fondo cuestiones de credo religioso personal, aunque sus ideas evolutivas le habían llevado a cuestionar y abandonar varios de los dogmas tradicionales de su educación anglicana. Pero entonces, en un fatídico intervalo entre finales de 1850 y el 23 de abril de 1851, la duda intelectual y la tragedia personal se combinaron para cambiar su mundo para siempre.

Al tiempo que Darwin terminaba varios años de intenso trabajo técnico sobre la taxonomía de los cirrípedos, su salud precaria mejoró asimismo de forma sustancial, y se encontró con que disponía a la vez de tiempo para leer y de tranquilidad para reflexionar. Decidió, finalmente, examinar sus propias creencias religiosas de una manera meticulosa y sistemática. Por ello Darwin se fijó en la obra de un pensador fascinante, que entonces causaba furor pero que ahora es un perfecto desconocido, en especial porque su hermano, mucho más famoso, siguió una senda diferente y lo eclipsó. Los hermanos Newman no podían soportar las inconsistencias que detectaban en la práctica y el credo anglicanos. John Henry Newman causó uno de los mayores revuelos en la vida intelectual británica del siglo XIX al convertirse al catolicismo, y llegar eventualmente a cardenal. (Las organizaciones de estudiantes católicos en los campus americanos se suelen denominar Sociedades Newman en su honor.)

Francis William Newman, el hermano menor del cardenal, se graduó en Oxford con un grado superior y con esperanzas más que fundadas de convertirse en un futuro catedrático de la universidad, pero dejó este pedestal de la clase intelectual por un trabajo eventual como profesor de latín en el advenedizo y heterodoxo University College, de Londres, porque no quiso firmar (como entonces requería la tradición para los catedráticos de Oxbridge)[3] los Treinta y nueve Ar-

3. Cualquiera de las universidades de Oxford y Cambridge, consideradas de excelencia en relación al resto de universidades inglesas. *(N. del t.)*

tículos del Anglicanismo. Newman emprendió después un viaje espiritual, a través de varios libros populares, hasta una posición de intensa creencia religiosa, pero basada en el rechazo de los dogmas y las severas doctrinas tradicionales (en particular la idea de la recompensa ulterior o del castigo eterno para los actos terrenales); todo ello en favor de un sistema consistente con el pensamiento racional y los hallazgos de la ciencia moderna. Con su intensidad usual, Darwin estudió las obras principales de Newman entre 1850 y 1851, y llegó a conclusiones similares acerca de la vacuidad (y con frecuencia asimismo de la crueldad) de los dogmas tradicionales, pero sin hallar alivio en las ideas de Newman a propósito de la devoción personal, y por lo tanto terminó mostrando su escepticismo hacia todos los aspectos de la creencia religiosa.

Quizá el escrutinio que Darwin hizo de las obras de Newman no hubiera afectado tan profundamente a su visión de la vida si al mismo tiempo no se hubiera desarrollado la mayor de sus tragedias personales. Darwin amaba a su hija mayor, Annie, con una ardiente ternura inspirada por una compleja mezcla de la propia disposición dulce de Annie y de su parecido con Susan, la hermana de Charles, que había actuado de sustituta después de la prematura muerte de la madre de éste, y que tan tiernamente había cuidado del padre de Charles hasta el día de su muerte, sólo dos años antes. Pero Annie siempre había sido una niña enfermiza.

En marzo de 1851, Annie enfermó tanto que Charles y su esposa, Emma, decidieron enviar a la niña, que entonces tenía diez años, a la clínica del doctor Gully en Malvern, donde la salud del propio Charles había mejorado de manera tan espectacular gracias al célebre «tratamiento con agua» del doctor. Annie tendría a su hermana y a una enfermera para que la asistieran y confortaran. Charles acompañó al cortejo a Malvern y se quedó allí varios días. (Emma, en las últimas fases del embarazo, siguió las costumbres de su época y permaneció «confinada» en la quinta de Darwin.)

Al principio Annie mejoró, pero pronto se puso enferma de manera violenta. Charles se apresuró a ir a su cabecera, y pasó varios días en una tortura agonizante, mientras Annie se recuperaba y daba esperanzas, se hundía en la desesperación y finalmente moría el 23 de abril. Charles escribió a su hermano Erasmus: «Dios sabe que no podemos ver por parte alguna un destello de consuelo». Una semana más tarde, escribía un recuerdo privado acerca de su tristeza, y sobre la perdida belleza de cuerpo y alma de Annie: «¡Oh, que pudiera saber ahora cuán profundamente, cuán tiernamente amamos todavía y amaremos para siempre su querida y alegre cara! Bendita sea».

La cruel muerte de Annie catalizó todas las dudas que la lectura que Charles había hecho de Newman, y su examen profundo y detallado de la religión, habían engendrado. Había perdido de forma permanente toda creencia personal en un Dios solícito, y nunca volvería a buscar alivio en la religión. Evitó cuidadosamente cualquier afirmación directa acerca de ello tanto en sus escritos públicos como en los privados, de modo que no conocemos sus resoluciones íntimas. Sospecho que aceptó la máxima de Huxley sobre el agnosticismo como la única posición intelectualmente válida, al tiempo que en privado adoptaba una fuerte conjetura (y, como bien sabía, completamente indemostrable) de ateísmo, galvanizada por la absurda muerte de Annie.

Pero si la ciencia y la religión entablaran constante batalla por el mismo espacio, entonces Darwin tendría que ha-

berse tornado hostil hacia la religión y haberla rechazado, y cínico hacia la vida en general. Tendría que haber esgrimido la evolución como una cachiporra contra el falso consuelo y la cruel decepción en un mundo lleno de muertes de niños y de otras tragedias que destrozan el corazón sin ningún significado moral concebible. Pero Darwin no adoptó dicha posición. Se afligió tan profundamente como lo haya hecho cualquier hombre, y siguió adelante. Conservó su gusto por la vida y por aprender, y se alegró en el calor y los éxitos de su familia. Perdió consuelo y creencia personales en la práctica convencional de la religión, pero no desarrolló deseo alguno de transmitir esta opinión a otros; porque comprendió la diferencia entre cuestiones objetivas con respuestas universales bajo el magisterio de la ciencia, y temas morales que cada persona debe resolver por sí misma. Iba a batallar con denuedo por la verdad de la factualidad de la evolución, pero las causas de la historia de la vida no podían resolver los enigmas del significado de la vida. Un conocimiento de las causas médicas de la muerte puede prevenir tragedias futuras, pero nunca podrá aliviar el dolor de la pérdida inmediata, o iluminar el significado general del sufrimiento.

Habremos de volver a la notable carta de Darwin al botánico de Harvard Asa Gray (que aceptaba la selección natural y la evolución, pero que exhortaba a Darwin a considerar que tales leyes habían sido instituidas por Dios para un fin discernible), porque considero que este documento es el mejor comentario que jamás se haya escrito sobre la relación pertinente entre la ciencia y la religión. Pero por el momento cito sus opiniones de mayo de 1860, nueve años después de la muerte de Annie, y seis meses después de la publicación de *El origen de las especies*, sobre la razón por la que la factualidad de la evolución no puede resolver cuestiones religiosas de significado sumo:

> Con referencia al punto de vista teológico de la cuestión. Esto siempre es doloroso para mí. Estoy perplejo. No tenía la intención de escribir de forma atea. Pero reconozco que no puedo ver tan claramente como otros hacen, y como me gustaría hacer, indicios de designio y de benevolencia a todo nuestro derredor. Me parece que hay mucha miseria en el mundo. Por el contrario, no puedo contentarme tampoco observando de cualquier modo este maravilloso universo, y en especial la naturaleza del hombre, y llegar a la conclusión de que todo es el resultado de la fuerza bruta. Me inclino por considerar que todo es el resultado de leyes planeadas, y los detalles, sean buenos o malos, se dejan al resultado de lo que podemos llamar casualidad. No es que esta idea me satisfaga totalmente. Siento en sumo grado que todo este asunto es demasiado profundo para el intelecto humano. De la misma manera un perro pudiera especular acerca de la mente de Newton.

Thomas Henry Huxley, colega más joven de Darwin, brillante y locuaz orador, y su «bulldog» en su apoyo público hacia la evolución contra todas las mareas de la ortodoxia social y religiosa, perdió a su hijo preferido y primogénito, Noel, de tres años de edad, el 15 de septiembre de 1860, sólo cuatro meses después de la carta de Darwin a Gray, y un año después que el propio Huxley hubiera leído *El origen de las especies* y hubiera exclamado, en una mezcla de asombro y respeto, teñidos con un asomo de envidia: «¡Qué absolutamente estúpido no haber pensado en esto!».

Annie Darwin había sido una niña enferma, y su muerte

había cumplido una probabilidad reconocida que Charles y Emma habían esperado detener, por encima de cualquier otra plegaria concebible. Pero el travieso Noel Huxley había estado retozando con su padre un jueves antes de irse a la cama, y murió el sábado siguiente. «Fue como si al niño le hubieran inoculado algún veneno séptico», escribió Huxley. Entre los muchos amigos que intentaron consolarlo en este dolor súbito y máximo, Huxley sólo descubrió su alma en respuesta al hombre al que respetaba con más estima pero con el que más profundamente estaba en desacuerdo: el pastor liberal Charles Kingsley, que también era un naturalista aficionado de renombre, un evolucionista que no veía conflicto alguno entre la ciencia y sus deberes eclesiásticos, y el popular autor de *Westward Ho! [¡Hacia el oeste!]* y *The Water Babies [Los niños acuáticos]*.

Kingsley había hecho llegar a su escéptico amigo la moderada sugerencia de que, en esta hora de la mayor necesidad concebible, Huxley podría examinar sus dudas y encontrar consuelo en la doctrina cristiana de las almas eternas, y en la perspectiva concomitante de que volvería a encontrarse de nuevo con Noel en una vida distinta que habría de llegar. En su carta, Kingsley reconoce que el sufrimiento de Huxley es «algo horrible, intolerable, como ser quemado vivo». Pero podemos encontrar un consuelo prolongado en la preparación terrenal para un encuentro celestial después de la muerte corporal. Hemos, escribía Kingsley, «de hacernos dignos de la reunión» durante nuestra estancia en la Tierra.

Huxley respondió a Kingsley en una carta del 23 de septiembre de 1860, que debería ser lectura obligada para todos los cursos de literatura inglesa y de filosofía. La escritura excelente y apasionada no sólo aparece en las novelas. Como

estilistas de la prosa, algunos científicos del siglo XIX (Playfair, Lyell, y Huxley en particular) figuran entre los mejores escritores de ficción victorianos. Me gustaría poder citar esta larga carta completa, porque nunca he leído una defensa más emotiva o incisiva de honradez intelectual personal, sea cual fuere la fascinación de la confortación inmediata y fácil a partir de consuelos que no se pueden creer realmente ni se pueden justificar mediante un razonamiento convincente.

Huxley empieza agradeciéndole a Kingsley el consuelo que le brinda, expresado con completa sinceridad y sin beatería. Pero Huxley explica, en un hermoso pasaje, que no puede lanzar por la borda una filosofía personal, desarrollada a lo largo de muchísimos años y mediante mucho esfuerzo intelectual, por el consuelo inmediato de una rechazada creencia fundamental en la inmortalidad del alma:

> Mi querido Kingsley, no puedo agradecerle suficientemente, tanto en nombre de mi esposa como en el mío propio, su extensa y franca carta, y toda la simpatía cordial que demuestra ... Mis convicciones, positivas y negativas, sobre todos los asuntos de los que usted habla, han tenido un crecimiento prolongado y lento y están firmemente arraigadas. Pero el gran golpe que cayó sobre mí pareció arrancarlas de sus cimientos, y si hubiera yo vivido hace un par de siglos podría haber imaginado que un demonio se mofaba de mí y de ellas... y me preguntaba: «¿Qué provecho hay en haberme despojado de las esperanzas y consuelos de la masa de la humanidad?». A lo que mi única respuesta era, y es: «¡Oh, demonio, la verdad es mejor que muchos beneficios! He examinado las razones de mi creencia, y si tuviera que perder, uno tras otro y como castigo, esposa, hijo, nombre y fama, aun así no mentiría».

Huxley resume después sus razonamientos para el escepticismo acerca de la inmortalidad: después de todo, ¿por qué habríamos de conceder eternidad a los complejos seres humanos y no a los animales «inferiores», que podrían beneficiarse todavía más de tal bendición?; y, en segundo lugar, ¿por qué habríamos de creer en una doctrina por la razón principal de que deseamos intensamente su validez?

> Y la diferencia infinita entre yo mismo y los animales tampoco altera el caso. No sé si los animales perduran o no después de desaparecer. Ni siquiera sé si la diferencia infinita entre nosotros y ellos puede estar compensada por *su* presencia y *mi* cese después de la muerte aparente, de la misma manera que el humilde bulbo de una planta anual vive, mientras que las espléndidas flores que de ella han brotado mueren.
>
> Ciertamente, debe ser evidente que un hombre ingenioso puede especular sin cesar sobre ambos aspectos, y encontrar analogías para todos sus sueños. Y tampoco me ayuda que se me diga que las aspiraciones de la humanidad (e incluso mis aspiraciones más elevadas) me llevan hacia la doctrina de la inmortalidad. Para empezar, lo dudo, pero, aun en el caso de que así fuera, ¿qué es esto sino, con buenas palabras, pedirme que crea una cosa porque me gusta?

A continuación, Huxley explica sus razones para adoptar la ciencia como guía en cuestiones objetivas. En la «cita clásica» de su carta, las líneas que se encuentran en todos los *Bartlett's*[4] que se han publicado, Huxley escribe:

4. *Bartlett's Familiar Quotations* (1855 y ediciones posteriores), compendio de citas literarias. *(N. del t.)*

> Mi profesión consiste en enseñar a mis aspiraciones a que se adapten a los hechos, no en intentar y hacer que los hechos armonicen con mis aspiraciones. Me parece que la ciencia enseña de la manera más elevada y fuerte la gran verdad que contiene la concepción cristiana de entrega total a la voluntad de Dios. Siéntate ante los hechos como un niño pequeño, disponte a abandonar cualquier idea preconcebida, sigue a la naturaleza dondequiera y a cualesquiera abismos a los que te lleve, o no aprenderás nada. Sólo desde que me he decidido a hacer esto a toda costa he empezado a aprender sustancia y paz de espíritu.

Estas afirmaciones podrían ser tomadas (y generalmente lo han sido) como un manifiesto para el modelo típico de guerra entre la ciencia y la religión, y como una defensa clásica de la ciencia, incluso en el momento de mayor necesidad espiritual. Pero esta maravillosa carta, leída *in extenso*, adopta la posición opuesta, parecida a la de Darwin en la muerte de Annie. Huxley rechaza, efectivamente, la inmortalidad del alma como consuelo personal en su aflicción, por todas las razones citadas más arriba. Pero reconoce vigorosamente el principio crucial de MANS al afirmar que tal idea religiosa no puede estar sometida a prueba científica: «No niego ni afirmo la inmortalidad del hombre. No veo razón alguna para creer en ella, pero, por otro lado, no tengo manera de refutarla». A continuación, en términos que, curiosamente, se parecen mucho a la metáfora de Darwin sobre los perros y la mente de Newton (véase la página 41), Huxley sitúa este tema más allá del magisterio de la ciencia y en el ámbito de la decisión personal, porque ni tan sólo podemos imaginar una prueba racional: «al intentar siquiera pen-

sar en estas cuestiones, el intelecto humano a duras penas consigue salir de su abismo».

Después, en un pasaje concluyente que todavía hace que los ojos se me llenen de lágrimas, Huxley resume un razonamiento personal para MANS al plantear los tres aspectos que no se superponen de la integridad personal (religión para la moralidad, ciencia para la objetividad y amor para la santidad) que habían asegurado su propia vida y le habían dado sentido. Empieza citando la obra filosófica de su amigo Thomas Carlyle *Sartor Resartus*, o *The Tailor Reclothed [El sastre revestido]*, y termina con la célebre frase de Martín Lutero en la Dieta de Worms, en la que afirma que no renunciará a sus convicciones religiosas: «Que Dios me ayude, no puedo hacer otra cosa». ¿Acaso algún «ateo» ha presentado nunca un mejor razonamiento sobre el papel de la verdadera religión (en tanto que terreno para la contemplación moral, y no para un conjunto de dogmas aceptados sin cuestionarlos)?

> *Sartor Resartus* me hizo descubrir que un sentido profundo de la religión era compatible con la ausencia total de teología. En segundo lugar, la ciencia y sus métodos me dieron un lugar para descansar independiente de la autoridad y la tradición. En tercer lugar, el amor me abrió un panorama de la santidad de la naturaleza humana, y me impresionó con un profundo sentido de la responsabilidad.
>
> Si en este momento no soy un cadáver humano agotado, corrompido, inútil, si ha sido o será mi destino promover la causa de la ciencia, si siento que tengo una sombra de derecho al amor de los que me rodean, si en el supremo momento en el que bajé la mirada a la tumba de mi niño mi pena estaba llena de sumisión y carecía de amargura, ello se debe a que estas entidades se han impuesto sobre mí, y no debido a que nunca me haya preocupado que mi pobre personalidad pueda permanecer para siempre distinta del Todo del que una vez surgió y adonde ahora se dirige.
>
> Y así, mi querido Kingsley, comprenderá usted cuál es mi posición. Puede ser completamente errónea, y en tal caso sé que tendré que pagar el castigo por estar equivocado. Pero sólo puedo decir con Lutero: *«Gott helfe mir, Ich kann nicht anders»*.

Como coda a este capítulo, un relato simbólico acerca del funeral de Darwin, y el papel de Huxley a la hora de cambiar el lugar elegido para el entierro, sirve como digno símbolo e ilustración de MANS, la armonía potencial a través de la diferencia de la ciencia y la religión, ambas adecuadamente concebidas y limitadas. Darwin quería ser enterrado en el patio de la iglesia local de su aldea adoptiva de Downe, donde había hecho las buenas obras preceptivas para un hombre próspero y de nivel social, entre las que se contaban servicios como magistrado, donaciones adecuadas a la iglesia local para sostener programas para los pobres, y establecimiento de sus propias actividades de caridad, que incluían una sala recreativa con libros y juegos para obreros, pero sin alcohol. Pero algunos de los amigos bien situados de Darwin, con Huxley a la cabeza, maniobraron ante la autoridades eclesiásticas y parlamentarias adecuadas para asegurar un entierro público en la abadía de Westminster, donde Darwin reposa todavía hoy, literalmente a los pies de Isaac Newton.

En tanto que divulgador permanente del buen nombre de la ciencia, Huxley tuvo que haber gozado ante la perspectiva de que un librepensador que tanto había trastornado las tra-

diciones más veneradas del pensamiento occidental pudiera reposar ahora entre reyes y conquistadores en el punto considerado más sagrado de toda Gran Bretaña tanto por las autoridades políticas como por las eclesiásticas. Pero seamos un poco más caritativos y concedamos (incluso para el combativo Huxley, pero ciertamente para los clérigos y parlamentarios que hicieron posible el entierro) una motivación inspirada por un espíritu de reconciliación, y por el fuerte y positivo símbolo representado por un hombre de ciencia revolucionario, y al menos un agnóstico en creencia personal, que reposaba en el más sagrado de los sacros lugares cristianos porque no había temido buscar el saber y había comprendido que, encontrara lo que encontrara, ello no podría invalidar un sentido genuino de religión.

Mister Bridge, el organista de Westminster, compuso una antífona funeral para el sepelio de Darwin (una pieza musical perfectamente útil, de la que he gozado activamente en otra de mis actividades, como cantor de coro). Bridge escogió uno de los grandes textos bíblicos llenos de sabiduría, y no puedo imaginar un conjunto de versos más adecuado, tanto para la última celebración de Darwin como para el tema de MANS de que una vida plena (es decir, una vida sabia) requiere estudio y resolución dentro de varios magisterios de nuestras complejas vidas y mentalidades.

> Bienaventurado es el hombre que alcanza la sabiduría y adquiere inteligencia...
>
> Ella es más preciosa que las perlas y no hay tesoro tuyo que la iguale.
>
> Lleva en su diestra la longevidad y en su siniestra la riqueza y los honores...

> Sus caminos son caminos deleitosos y son paz todas sus sendas.
>
> Proverbios, 3:13-17, modificado por BRIDGE

Una declaración realmente magnífica. Yo sólo habría deseado que mister Bridge hubiera añadido la línea inmediatamente posterior (Proverbios, 3:18)... el texto sabio todavía más famoso ¡y que resulta servir asimismo como la metáfora clásica para la evolución!

> Ella es árbol de vida para quien la consigue.

— 2 —

El problema resuelto en principio

Definición y defensa de MANS

Ciertamente, podía permitirse el estipendio, o simplemente ordenar el cumplimiento mediante decreto imperial, pero ¿acaso se ha visto jamás un estudiante tan bendecido en la calidad de un preceptor privado como lo estuvo Alejandro Magno, quien gozó durante varios años de la atención íntegra del mismo Aristóteles? Ahora bien, Aristóteles predicaba, como núcleo de su filosofía, el concepto de un «justo medio», es decir, la resolución de la mayoría de grandes temas en un punto equidistante de los extremos.

Pero me pregunto hasta qué punto el pupilo de Aristóteles aprendió sus lecciones cuando contemplo las dos versiones radicalmente diferentes, de hecho diametralmente opuestas, de su más famosa anécdota. El relato usual sostiene que Alejandro, en el apogeo de su expansión militar, lloró porque ya no tenía nuevos mundos que conquistar (el dilema del aburrimiento cuando «he estado aquí, he hecho esto» se aplica a todos los proyectos en potencia. Pero la versión de Plutarco, del siglo I d.C. y, por lo tanto, relativamente cercano a

la fuente, plantea un problema precisamente opuesto: el dilema de la impotencia en un universo demasiado vasto para ser abarcado, o incluso para dejar mella en él. El relato de Plutarco se hace asimismo algo más creíble al expresar la propia doctrina de Aristóteles de la eternidad de los mundos: «Alejandro lloró cuando oyó ... que había un número infinito de mundos, [y dijo] "¿No piensas que es un asunto digno de lamentación que cuando existe una tan enorme multitud de ellos, ni siquiera hemos conquistado uno?"».

Pero quizá Alejandro comprendió la justa medida, después de todo, porque si sumamos estos relatos extremos y los dividimos por dos, podemos encontrar un punto intermedio de satisfacción por los logros pretéritos, combinado con el estímulo suficiente para la actividad ulterior... y por lo tanto sin razón para verter ni una sola lágrima.

Desde luego, sólo estoy mofándome ligeramente de un símbolo que se ha querido que representara el concepto general de resolución. Aun así, quisiera plantear una cuestión seria acerca de nuestra aproximación usual a los problemas complejos, un tema bien ilustrado por estas versiones opuestas de la anécdota de Alejandro. Nuestras mentes tienden a obrar por dicotomía, es decir, mediante la conceptualización de temas complejos como pares «o esto o lo otro», que dictan una elección de un extremo o el otro, sin terreno intermedio (o justo medio) que esté disponible para cualquier resolución alternativa. (Sospecho que nuestra tendencia aparentemente inevitable a dicotomizar representa algún equipaje potente procedente de un pasado evolutivo, cuando la conciencia limitada no podía ir más allá de «abierto o cerrado», «sí o no», «lucha o huye», «muévete o descansa»... y la neurología de los cerebros más sencillos se conectó de acuerdo con tales exigencias. Pero hemos de dejar este tema especulativo para otro momento y lugar.)

Así, cuando tenemos que sacar algún sentido de la relación entre dos temas dispares (ciencia y religión en este caso), especialmente cuando ambos parecen plantear cuestiones similares en la médula de nuestras preocupaciones más cruciales acerca de la vida y el significado, suponemos que es de aplicación una de las dos soluciones extremas: o bien la ciencia y la religión han de batallar hasta la muerte, hasta que una de ellas termine victoriosa y la otra derrotada; o bien deben representar la misma indagación y, por lo tanto, pueden integrarse de manera completa y suave en una gran síntesis.

Pero ambos supuestos extremos funcionan por eliminación, ya sea la destrucción de la una por la otra, ya sea la mezcla de ambas en una gran y dúctil «gran bola de cera», sin aristas agudas ni puntos incisivos. ¿Por qué no optar, por el contrario, por un «justo medio» que garantice dignidad y distinción a *cada* tema? Podemos tomar prestada una línea paradójica del ensayista inglés G. K. Chesterton, quien no sólo cedía a un estereotipo nacional para empapar cualquier cosa vibrante y espontánea con la voz de la «razón» estólida y restrictiva («nada de sexo, por favor, somos ingleses»), sino que compendiaba una profunda perspicacia acerca de romper atolladeros y obtener comprensión cuando afirmaba que «el arte es limitación; la esencia de todo cuadro es el marco».

Considere el lector cualquiera de las cuestiones que clásicamente son «grandes», extendidas y «fundamentales» que han preocupado a la gente desde el alba de la conciencia: por ejemplo, ¿de qué manera están los seres humanos emparen-

tados con otros organismos, y qué significa esta relación? Esta cuestión contiene tal riqueza que posiblemente no existe una formulación única, ni una respuesta sencilla, que pueda proporcionar satisfacción completa. (Todas las cuestiones de alcance similar contienen asimismo una gran cantidad de «pacotilla» y construcción laxa, que requiere clarificación y acuerdo acerca de las definiciones que se pretenden antes de poder buscar un terreno común.)

En este punto hemos de invocar la idea de Chesterton de enmarcar y el tema central de este libro, de MANS o magisterios que no se superponen. Piénsese en cualquier cliché o epigrama típico acerca de objetos distintos que no se mezclan: el aceite y el agua, o las manzanas y las naranjas al uso en Estados Unidos;[1] el yeso y el queso del lema inglés correspondiente;[2] las dos tradiciones humanas que no se unen («y los dos nunca se encontrarán») al menos hasta que el poder divino termine el orden actual de cosas en el mundo imperial de Kipling («Hasta que la Tierra y el Cielo se encuentren pronto ante el gran Tribunal de Dios»). Cada dominio de indagación enmarca sus propias reglas y cuestiones admisibles, y establece su propio criterio para el juicio y la resolución. Estas normas aceptadas, y los procedimientos desarrollados para debatir y resolver temas legítimos, definen el magisterio (o autoridad de enseñanza) de cualquier reino dado. No hay un único magisterio que pueda acercarse siquiera a abarcar todos los temas preocupantes que plantea cualquier tema complejo, especialmente un tema tan rico como el significado de nuestra relación con otras formas de vida.

1. Y en otros muchos países. *(N. del t.)*
2. Tan diferentes como lo son el yeso y el queso. *(N. del t.)*

En lugar de suponer que una única aproximación puede satisfacer todo nuestro conjunto de preocupaciones («talla única»), hemos de prepararnos para visitar una exposición de pintura, donde podemos comunicarnos con varios lienzos diferentes, cada uno de ellos circunscrito por un firme marco.

Como ejemplo de MANS aplicado a un «tema fundamental», centrémonos en dos marcos distintos (es decir, dos magisterios que no se superponen), que rodean cuestiones muy diferentes, pero igualmente vitales, en nuestra búsqueda del significado de nuestra relación con otros seres vivos. Por un lado, buscamos información acerca de asuntos de hecho con respuestas potenciales del tipo «sí o no» (al menos en principio; en la práctica puede ser muy difícil conseguir tales respuestas). Algunas cuestiones objetivas se refieren a temas de la mayor escala posible. Por ejemplo, hace más de un siglo la formulación básica de la teoría evolutiva resolvió varios problemas de esta magnitud: ¿Estamos relacionados con los demás organismos por lazos genealógicos o como piezas en el esquema ordenado de un creador divino? ¿Los seres humanos se parecen mucho a los simios porque compartimos un antepasado reciente común o porque la creación siguió un orden lineal, en el que los simios representan el peldaño situado inmediatamente debajo de nosotros? Otras preguntas, más detalladas y más sutiles, siguen sin contestarse hoy en día: ¿Por qué razón una cantidad tan grande de nuestro material genético (el llamado «DNA basura») no cumple ninguna función aparente? ¿Qué causó las extinciones en masa que han interrumpido la historia de la vida? (Sabemos muy bien que un cuerpo extraterrestre que impactó sobre la Tierra desencadenó el último cataclismo hace 65 millones de años,

barriendo a los dinosaurios[3] y dando una oportunidad a los mamíferos, pero no hemos resuelto las causas de las otras cuatro extinciones principales.)

Tal como se ha explicado en el Preámbulo, tales cuestiones caen bajo el magisterio de una institución a la que hemos denominado «ciencia», una autoridad docente dedicada a utilizar los métodos mentales y las técnicas de observación que el éxito y la experiencia han validado como particularmente bien adaptados para describir, e intentar explicar, la construcción factual de la naturaleza.

Pero el mismo tema de nuestra relación con otros organismos plantea asimismo toda una serie de cuestiones con un empuje totalmente distinto: ¿Valemos más que los bichos o las bacterias porque hemos desarrollado una neurología mucho más compleja? ¿Bajo qué condiciones (si es que acaso existen) tenemos el derecho de llevar a otras especies a la extinción mediante la eliminación de sus hábitats? ¿Violamos algún código moral cuando utilizamos la tecnología genética para introducir el gen de un organismo en el genoma de otra especie? Tales preguntas (y podríamos llenar un extenso libro sólo con una lista hecha a vuelapluma) tratan el mismo material de «nosotros y ellos», pero abordan preocupaciones distintas que, simplemente, no pueden ser contestadas, ni siquiera demasiado iluminadas, mediante datos objetivos de ningún tipo. Ninguna medida del poder mental de los seres humanos en contraposición al de las hormigas resolvería la primera pregunta, y ningún manual sobre la tecnología de

3. El lector interesado puede consultar *Tyrannosaurus rex y el cráter de la muerte*, de W. Álvarez, Crítica, Barcelona, 1998. *(N. del t.)*

la transferencia genética lateral proporcionaría mucha ayuda en lo referente al último tema.

Estas cuestiones plantean temas morales sobre el valor y el significado de la vida, tanto en la forma humana como construida de manera más amplia. Su discusión provechosa debe hacerse bajo un magisterio diferente, mucho más antiguo que la ciencia (al menos como investigación formalizada), y dedicado a una búsqueda de consenso, o al menos a una clarificación de conjeturas y criterios, acerca de los «debiera» éticos, en lugar de una búsqueda de cualquier «es» objetivo acerca de la construcción material del mundo natural.[4] Este

4. Pido disculpas a los colegas del campo de la filosofía y otros afines por un «dejar de lado» aparentemente desenvuelto un tema antiguo y difícil sujeto todavía a mucha discusión, y que requiere una sutileza y matización considerables para captar las complejidades que se ramifican. Reconozco que esta reclamación para separar lo objetivo de lo ético ha sido polémica (y muy controvertida) desde que David Hume trazó una distinción explícita entre «es» y «debiera». (Una vez, cuando era estudiante, escribí incluso un artículo embarazosamente tendencioso sobre la designación postrera que G. E. Moore hizo de este tema, en sus *Principia Ethica [Principios éticos]* de 1903, como «la falacia del naturalista».) Reconozco la fuerza de algunas objeciones clásicas a la separación estricta, en particular la vacuidad de aseverar un «debiera» para comportamientos que se han demostrado físicamente imposibles en el «es» de la naturaleza. También reconozco que no soy un experto en los detalles actuales de la discusión académica (aunque he intentado mantenerme al corriente de las tendencias generales). Finalmente, confieso que si un intruso en la academia hiciera una afirmación igualmente lacónica sobre un asunto sutil y preocupante en mi campo de la evolución o la paleontología, me enojaría.

No obstante, defenderé mi tratamiento no como una estupidización, o como una falta de respeto para la complejidad de un tema clave, sino como un reconocimiento fundamental de que la mayoría de temas de este ámbito requieren diferentes tratamientos a distintas escalas de investigación. Las generalizaciones amplias incluyen siempre excepciones

magisterio de discusión ética y de búsqueda del significado o del propósito incluye varias disciplinas que tradicionalmente se han agrupado bajo las humanidades: gran parte de la filosofía y parte de la literatura y la historia, por ejemplo. Pero las sociedades humanas han centrado por lo general el dis-

y regiones matizadas de «sin embargo» en sus fronteras, sin que ello invalide, o siquiera dañe, la fuerza del punto principal. (En mi profesión de historia natural, nos referimos con frecuencia a este fenómeno como la regla del «ratón de Michigan», en honor del experto en detalles taxonómicos que siempre levanta la voz desde el fondo de la sala para poner en entredicho la afirmación de un conferenciante acerca de un principio evolutivo general: «Sí, pero hay un ratón de Michigan que...».) Entre los expertos, la atención fluye adecuadamente hacia las excepciones y los sin embargo, porque éstos son los detalles interesantes que promueven el saber a los niveles más altos. (Por ejemplo, mis colegas en el campo de la teoría evolutiva se hallan en la actualidad enzarzados en un saludable debate acerca de si una cantidad limitada de evolución lamarckiana puede estar ocurriendo para fenómenos restringidos en las bacterias. Pero la fascinación y la intensidad de esta pregunta no cambia la conclusión bien documentada de que los procesos darwinianos dominan en la tendencia general de los asuntos evolutivos.) Pero el interés convenientemente intenso del experto por los serpenteos en la frontera no tiene por qué poner en duda o desbaratar nuestro interés igualmente válido y de amplia escala por los principios fundamentales. La distinción entre «es» y «debiera» figura como uno de esos principios fundamentales, y este pequeño volumen se ha escrito (para todos los lectores inteligentes, y sin compromiso o estupidización) como un tratamiento de amplia escala.

Para citar una analogía: en el juicio creacionista de Arkansas (que se comenta en detalle en el capítulo 3), el filósofo Michael Ruse presentó la famosa definición popperiana de la falsación como criterio básico para calificar un tema de científico (criterio según el cual la «ciencia de la creación», al ser infalsable, estaría proscrita). El juez Overton aceptó el análisis de Ruse y utilizó este criterio como su principal definición de ciencia para alcanzar su decisión de derogar la ley de «igual tiempo» de Arkansas. Pero el falsacionismo (como la distinción es/de-

curso de este magisterio en una institución denominada «religión» (y que manifiesta, bajo este único nombre, una sorprendente diversidad de enfoques, incluyendo todas las creencias posibles sobre la naturaleza, o la existencia, en cuanto a eso, del poder divino; y todas las posibles actitudes desde la libertad de discusión hasta la obediencia a textos o doctrinas inalterables).

Manifiesto de la manera más enfática que no estoy argumentando que las personas éticas deben validar sus normas mediante llamadas manifiestas a la religión; porque conferimos diversos nombres al discurso moral de este magisterio necesario, y todos sabemos que los ateos pueden vivir según los principios más firmes, mientras que los hipócritas pueden cubrirse con cualquier bandera, entre ellas (y de manera más relevante) las banderas de Dios y la patria. Pero reitero que la religión ha ocupado el centro de este magisterio en las tradiciones de la mayoría de culturas.

Puesto que todos nosotros debemos alcanzar determinadas decisiones acerca de las reglas que seguiremos al conducir nuestra vida (aunque sólo nos empeñemos en la doctrina de la autopromoción generosa, sea cual sea el coste para otras personas), y puesto que confío en que nadie puede sentirse completamente indiferente al funcionamiento del mundo en

biera, y como el dominio darwiniano frente a un pequeño lamarckismo bacteriano) representa una buena generalidad, sujeta a amplio debate y controversia por varios subtemas de frontera por parte de intelectuales profesionales. Varios filósofos académicos atacaron a Ruse por «simplificar» las sutilezas de su campo, pero yo defiendo vigorosamente su testimonio (como creo que hizo la gran mayoría de filósofos profesionales) como un análisis válido para la escala general adecuada de las definiciones amplias.

nuestro derredor (aunque sólo sea para aprender lo suficiente acerca de la velocidad de los vehículos que pasan por los carriles de tráfico rápido para no toparnos con ellos cuando queremos atravesar la calle), todos los seres humanos deben prestar una atención, cuando menos rudimentaria, a ambos magisterios, de la religión y de la ciencia, sea como sea que queramos denominar a estos ámbitos de la investigación ética y objetiva. La mera existencia puede sostenerse por la preocupación mínima que acabo de caricaturizar. Pero el éxito verdadero (al menos en el anticuado sentido de la estatura genuina) requiere una implicación seria en los temas profundos y difíciles de ambos magisterios. Los magisterios no se mezclarán; de modo que cada uno de nosotros debe integrar estos componentes distintos en una visión coherente de la vida. Si tenemos éxito, obtenemos algo que, ciertamente, es «más precioso que las perlas», y que está dignificado por una de las palabras más hermosas en cualquier lenguaje: sabiduría.

Ya he adelantado dos afirmaciones básicas al designar mi idea de la relación adecuada entre la ciencia y la religión en tanto que MANS o magisterios que no se superponen: primero, que estos dos ámbitos poseen igual valor y nivel necesario para cualquier vida humana completa; y segundo, que permanecen lógicamente distintos y completamente separados en estilos de indagación, por mucho y muy estrechamente que hayamos de integrar los discernimientos de ambos magisterios para construir la visión de la vida rica y plena que tradicionalmente se designa como sabiduría. Así, antes de presentar algunos ejemplos (en la segunda parte, más concreta, de este capítulo) para fundamentar las generalidades de esta primera sección, he de defender estas dos afirmaciones

clave sobre el MANS a la vista de un reto evidente inherente a la estructura de mi razonamiento anterior.

1. NIVEL EQUIVALENTE DE LOS MAGISTERIOS. Soy científico por profesión y escéptico y no participante en lo tocante a teología por confesión (como se indica en la página 16, cualquiera que sea mi fascinación, sinceramente expresada, por la religión como tema). ¿Practico realmente todo lo que predico acerca de la condición igual e ineluctable para los dos magisterios, cuando resulta que uno consume mi vida pero el otro sólo despierta mi interés? En particular, ¿cómo puedo defender un confesado respeto por la religión cuando parece que denigro la empresa mediante dos claras implicaciones de la discusión previa? ¿Por qué no habrían de considerarme los lectores como simplemente otro científico arrogante, que proclama hipócritamente la no interferencia basada en el respeto y afecto profundos mientras que en realidad intenta degradar la religión hasta la impotencia y la intrascendencia?

Como primera implicación para la sospecha potencial, he afirmado que, mientras que toda persona debe formular una teoría moral bajo el magisterio de la ética y el propósito, y mientras que la religión sostiene este magisterio en la mayoría de tradiciones culturales, el camino elegido no tiene por qué invocar en absoluto la religión, sino que puede enraizar el discurso moral en otras disciplinas, por ejemplo la filosofía. Si todos hemos de desarrollar un código moral, pero podemos elegir hacerlo sin una llamada formal a la religión, entonces, ¿cómo puede este tema proclamar una importancia y dignidad iguales a las de la ciencia (que, de la misma manera, no puede ser ignorada, a menos que una persona crea realmente

que cada paso podrá lanzarlo al espacio exterior en lugar de provocar un retorno gravitatorio del pie al suelo)?

Volviendo a un ejemplo anterior, T. H. Huxley informaba de su angustia cuando oyó la frase típica del servicio fúnebre anglicano, que sugería que la creencia en la resurrección sirve como estímulo necesario para el comportamiento decente durante nuestra vida terrenal:

> Mientras me encontraba detrás del ataúd de mi hijito el otro día, con mi pensamiento dispuesto a cualquier cosa excepto al debate, el pastor que oficiaba leyó, como parte de su deber, las palabras: «Si los muertos no se han de levantar de nuevo, comamos y bebamos, porque mañana moriremos». No puedo decirle de qué manera inexpresiva me sorprendieron... ¿Qué? ¿Acaso porque me encuentro cara a cara con una pérdida irreparable, porque he devuelto a la fuente de donde una vez vino a la causa de una gran felicidad, que todavía conserva a través de toda mi vida las bendiciones que han surgido y surgirán por tal causa, acaso tengo que renunciar a mi hombría y, llorando, envilecerme en la bestialidad? Pues los mismos simios lo hacen mejor, y si matas a sus crías, los pobres brutos se afligen por su desgracia y no buscan de inmediato la distracción de un hartazgo.

Pero adviértase que aquí Huxley ataca una afirmación específica de una determinada tradición, no el propio concepto de religión. Cuando dice, más adelante, en la misma carta, que «un sentido profundo de la religión» es «compatible con la total ausencia de teología», debía de haber pensado en este ejemplo. Un magisterio, después de todo, es un lugar para el diálogo y el debate, no un conjunto de reglas eternas e invariables. De manera que Huxley, en estas declaraciones, se

incorpora a un debate dentro del magisterio de la religión y acerca del valor moral de las buenas obras. A buen seguro se sitúa fuera del magisterio de la ciencia, e incluso hace afirmaciones que posteriormente se han reconocido como incorrectas en su única cita de un supuesto hecho (sobre la aflicción de los simios) para ilustrar una posición que sólo puede decidirse mediante el discurso moral (el mayor valor de las acciones basadas en principios consistentes y no en las consecuencias temidas). Huxley, el supuesto azote de Dios, se contenta evidentemente con basar su rechazo de una doctrina cristiana convencional en un principio superior que él acepta como religioso en su naturaleza esencial. De manera que reconozcamos la necesidad y centralidad del diálogo entre este magisterio (sobre cuestiones vitales que la ciencia no puede tocar), y no utilicemos subterfugios sobre las etiquetas. Aceptaré tanto el punto de vista de Huxley como la etimología del propio término, y consideraré fundamentalmente religioso (literalmente, que nos une)[5] todo discurso moral basado en principios que pueden activar el ideal de camaradería universal entre las personas.

Como segunda implicación, más general, ¿no estoy denigrando de manera más sutil todo el magisterio de la ética y el significado (o cualquier otro nombre que elijamos) al afirmar implícitamente que las cuestiones morales no pueden contestarse de manera absoluta, mientras que sólo un necio negaría la rotación de los planetas o la evolución de la vida? Llegados a este punto sólo podemos volver al principio de las manzanas y las naranjas, es decir, al propio MANS. Esta inaccesibilidad a la resolución absoluta ha de considerarse

5. De *religo*, atar. *(N. del t.)*

como una propiedad lógica de la forma del propio discurso, no como una limitación. (La vitalidad de este magisterio reside en gran parte en la importancia trascendente de los temas morales, y de las cuestiones de significado, para todas las personas pensantes y sensibles, no en el estilo de resolución disponible, más basado en el compromiso y en el consenso en este magisterio que en la demostración objetiva, como en el magisterio de la ciencia.) También podría denigrarse al magisterio de la ciencia porque su poderoso descendiente, la tecnología, puede realizar grandes maravillas, mientras que todos los recursos de este gran magisterio apenas pueden verter un destello de luz sobre las cuestiones éticas más antiguas y sencillas que han obsesionado a las personas desde el alba de la consciencia.

2. INDEPENDENCIA DE LOS MAGISTERIOS. ¿Cómo puede nadie tomarse en serio el alarde que supone la afirmación de magisterios que no se superponen cuando los últimos siglos de la historia humana se pueden definir prácticamente mediante declaraciones de conflicto, profundo e intrínseco, entre estos ámbitos? Tales declaraciones van desde las del evangelista Billy Sunday (que antes fue una estrella del béisbol), que afirmó que cualquier sacerdote que creyera en la evolución tenía que ser «una mofeta hedionda, un hipócrita y un mentiroso», hasta la llamada bastante más elocuente de Disraeli:

> La cuestión es ésta: el hombre, ¿es un simio o un ángel? Señor, yo estoy del lado de los ángeles. Repudio con indignación y abominación la opinión contraria, que es, así lo creo, extraña a la conciencia de la humanidad ... El hombre está hecho a la imagen de su Creador: una fuente de inspiración y consuelo, una fuente de la que sólo pueden fluir los rectos principios de la moral y la divina verdad ... Es entre estas dos interpretaciones enfrentadas de la naturaleza del hombre, y sus consecuencias, que la sociedad tendrá que decidir. Su rivalidad está en la base de todos los asuntos humanos.

La resolución de esta cuestión clave ocupará la segunda mitad de este libro (en efecto, todos los capítulos 3 y 4), de modo que pospondré la discusión hasta entonces. Por ahora, y como muestra de la lógica de mi argumentación, sólo indicaré que estoy intentando analizar la lógica inherente de un caso, tal como se observa con una cierta distancia histórica desde el fragor de la batalla más intensa e inmediata, y que no estoy emitiendo ninguna afirmación sobre las realidades de nuestra historia intelectual y social. (También he de reiterar, como afirmo anticipadamente en el inicio de mi Preámbulo, que MANS representa un consenso ya antiguo entre la gran mayoría de líderes científicos y religiosos, y no una resolución controvertida o idiosincrásica.) En resumen, y como caricatura de un epítome para la segunda mitad de este libro, no hay institución que ceda nunca terreno de forma voluntaria. El magisterio de la ciencia es un recién llegado en la historia humana. *Faute de mieux*,[6] la teología ocupó asimismo antaño este ámbito de indagación objetiva. Difícilmente podemos esperar que nadie se retire de un territorio tan extenso sin luchar... por justa y legítima que sea la afirmación de que tal retirada aparente no hará más que fortalecer la disciplina.

6. A falta de algo mejor. *(N. del t.)*

Finalmente, ¿cuán separados están los magisterios de la ciencia y la religión? ¿Rodean sus marcos cuadros situados en extremos opuestos de nuestra galería mental, con kilómetros de campos de minas entre dichos extremos? Si es así, ¿por qué habríamos siquiera de hablar de diálogo entre estos magisterios tan distantes y no superpuestos, y de su necesaria integración para infundir sabiduría a una vida plena?

Sostengo que esta falta de superposición se completa sólo en el importante sentido lógico de que las normas para las preguntas legítimas, y los criterios para la resolución, fuerzan a los magisterios a separarse según el modelo de inmiscibilidad: el aceite y el agua de una imagen metafórica común. Pero, de nuevo como estas capas de aceite y agua, el contacto entre magisterios no podría ser más íntimo y apremiante sobre cada micrómetro cuadrado (o sobre cada tilde y cada punto, para utilizar una imagen del otro magisterio) de contacto. La ciencia y la religión no se miran ceñudamente una a la otra desde marcos separados situados en paredes opuestas del Museo de Artes Mentales. La ciencia y la religión se entretejen en modelos de digitación compleja, y a cada escala fractal de autosemejanza.

Aun así, los magisterios no se superponen... pero es que tampoco se fusionan los esposos en el mejor de los matrimonios. Cualquier problema interesante, a cualquier escala (de ahí la referencia fractal de más arriba, que se ha hecho más que metafóricamente), ha de valerse de contribuciones separadas de ambos magisterios para cualquier iluminación adecuada. La lógica de la indagación impide la verdadera fusión, como se ha dicho anteriormente. El magisterio de la ciencia no puede avanzar más allá de la antropología de la moral (la documentación de lo que la gente cree, incluyendo

información tan importante como la frecuencia relativa de valores morales concretos en culturas distintas, la correlación de dichos valores con las condiciones ecológicas y económicas e incluso, potencialmente, el valor adaptativo de determinadas creencias en situaciones darwinianas específicas), aunque mi intenso escepticismo sobre el trabajo especulativo en esta última área ha sido bien aireado en otras publicaciones. Pero la ciencia no puede decir nada sobre la moralidad de la moral. Es decir, el descubrimiento potencial por los antropólogos de que el asesinato, el infanticidio, el genocidio y la xenofobia pueden haber caracterizado a muchas sociedades humanas, pueden haber surgido de preferencia en determinadas situaciones sociales, e incluso que pueden haber sido adaptativamente beneficiosos en determinados contextos, no ofrece en absoluto ningún apoyo para la proposición moral de que debiéramos comportarnos de aquella manera.

Aun así, sólo el filósofo moral más temeroso y de mentalidad provinciana considerará esta información científica potencial como inútil o carente de interés. Tales hechos no pueden validar nunca una posición moral, pero a buen seguro deseamos comprender la sociología del comportamiento humano, aunque sólo sea para reconocer la relativa dificultad de instituir varios consensos alcanzados dentro del magisterio de la moral y el propósito. Para escoger un ejemplo tonto, sería mejor que apreciáramos los hechos de la sexualidad de los mamíferos, aunque sólo fuera para evitar la desesperación si decidimos abogar por la monogamia inflexible como el único camino moral para la sociedad humana, y después nos sumimos en la confusión cuando nuestros razonamientos, que hemos elaborado de manera tan enérgica y elegante, resultan salir tan mal parados en la práctica.

De forma similar, los científicos harían bien en apreciar las normas del discurso moral, aunque sólo fuera para comprender por qué una persona que piensa, aun sin conocimiento experto acerca de la genética de la herencia, puede poner justamente en duda la afirmación de que debe hacerse un determinado experimento de cría controlada de seres humanos porque ahora poseemos la tecnología para realizarlo, y que los resultados serían interesantes dentro de la lógica interna de información y explicación crecientes.

Desde Mutt y Jeff hasta el yin y el yang, todas nuestras culturas, en su completa diversidad de niveles y tradiciones, incluyen imágenes de lo que es absolutamente inseparable pero completamente distinto. ¿Por qué no añadir los magisterios de la ciencia y la religión a esta lista venerable y distinguida?

Ilustración de MANS

Al defender el razonamiento de MANS durante muchos años he descubierto que los amigos y colegas escépticos no ponen en duda la lógica del razonamiento (que casi todos aceptan como intelectualmente acertado y eminentemente práctico en nuestro mundo de pasiones diversas), sino que más bien cuestionan mi afirmación de que la mayoría de líderes religiosos y científicos están en realidad a favor de los preceptos de MANS. Todos reconocemos, desde luego, que muchas personas y movimientos mantienen posiciones estrechas y agresivamente partidistas, por lo general ligadas a un programa político activo, y basadas en la exaltación de una parte al tiempo que se aporrea a la otra. Es evidente que los extremistas de la llamada derecha cristiana, en particular el pequeño segmento dedicado a imponer el creacionismo en los programas de ciencias de las escuelas públicas norteamericanas, representan el subgrupo más visible de estos prosélitos. Pero también incluyo, entre mis propios colegas científicos, a algunos ateos militantes cuyo concepto de la religión, que

contemplan con anteojeras, no comprende en absoluto sus sutilezas o su diversidad, y asimilan a todo el magisterio con las creencias necias y supersticiosas de personas que creen haber visto una imagen de la Virgen, producida mediante intervención divina, en las formas que deja el rocío matutino al secarse en los escaparates de cristal de alguna tienda de venta de automóviles de Nueva Jersey.

Creo que hemos de aspirar a una lucha sobre todo política, no a un discurso intelectual, con esta gente. Con algunas excepciones, desde luego, las personas que han dedicado la mayor parte de su energía, e incluso la definición de su vida, a una defensa tan agresiva de los extremos no suelen implicarse en debates serios y respetuosos. Los defensores de MANS, y todas las personas comprometidas con la defensa de las diferencias honorables, tendrán que permanecer vigilantes y convencer políticamente.

Sin embargo, incluso después de haber dejado a un lado a los extremistas, muchas personas todavía suponen que los principales dirigentes religiosos y científicos deben estar en desacuerdo (o que al menos deben interactuar con considerable tensión) debido a que estos dos campos incompatibles luchan inevitablemente por la posesión del mismo terreno. Por ello, si puedo demostrar que MANS goza de un apoyo fuerte y completamente explícito, incluso desde los estereotipos básicamente culturales del tradicionalismo de línea dura, entonces la condición de MANS como una posición sólida de consenso general, establecida por la larga lucha entre personas de buena voluntad en ambos magisterios (y no como una pequeña y divertida sugerencia insólita hecha por unos cuantos pacificadores descaminados en un campo de batalla inevitable), surgirá a la más clara de todas las luces posibles.

Por ello comentaré dos defensas de MANS diametralmente distintas pero igualmente resonantes, ejemplos que no podrían existir si la ciencia y la religión hubieran estado destinadas a luchas por el mismo territorio en disputa: en primer lugar, la religión que reconoce las prerrogativas de la ciencia para el más pendenciero de todos los temas (las actitudes de papas recientes hacia la evolución humana); y, en segundo lugar, la ciencia, en los albores de la era moderna, practicada honorablemente por sacerdotes profesionales (quienes, según las opiniones convencionales, tendrían que haber socavado tal empresa, en lugar de proclamarla).

1. DARWIN Y EL PAPADO. Por razones indefendibles de arrogancia y estereotipia, las personas que no han crecido en la tradición católica romana tienden a considerar al Papa como un símbolo arquetípico de un tradicionalismo dogmático que, por definición, tiene que ser hostil a la ciencia. Las doctrinas de infalibilidad, las declaraciones *ex cathedra*, etcétera, combinadas con extensos atavíos de costumbres y rituales (todos los cuales se hacían antaño, formalmente, en latín incomprensible), tienden a reforzar este estereotipo entre personas que no comprenden realmente su significado y función.

(Para mi valoración personal de una institución que no siempre se esfuerza para ser explícita o reveladora, le estoy agradecido a un jesuita inglés que había abandonado una exitosa carrera en los negocios para acometer los rigores de un largo aprendizaje que duró casi veinte años, y al que conocí casualmente, al sentarnos en asientos contiguos una noche en la ópera de Roma, hace muchos años. Pasamos los dos días siguientes en una intensa discusión. Me enseñó que su igle-

sia, en la mayoría de los casos y en sus palabras, «es una gigantesca sociedad de debate». Las declaraciones papales pueden impedir ulteriores desavenencias oficiales y públicas, pero el diálogo interno nunca cesa. Considérese únicamente la paciencia y tozudería legendaria de Job [13:15]: «Aunque Él me matara, no me dolería, con tal de defender ante Él mi conducta».)

Además, un incidente histórico definidor (el juicio y la retractación forzada de Galileo en 1633) continúa dominando nuestro panorama cultural como símbolo primario, que se dispara casi automáticamente siempre que alguien contempla la relación de la ciencia y el catolicismo. La versión usual se levanta con tanta fuerza contra MANS, y señala tan claramente al papa Urbano VIII como un villano y a Galileo como un héroe martirizado, que un modelo de guerra intrínseca entre los magisterios parece inevitable.

El tema merece volúmenes, en lugar de los pocos párrafos de que dispongo aquí, pero hemos de rechazar el relato de cartón piedra y anacrónico que considera a Galileo como un científico moderno que combate el dogmatismo atrincherado de una iglesia que opera totalmente fuera de su magisterio, y que está equivocada casi hasta lo ridículo sobre el hecho básico de la cosmología. No voy a propugnar una lectura completamente revisionista. Los hechos básicos no pueden negarse: Galileo fue tratado cruelmente (fue forzado a retractarse de rodillas, y después colocado bajo el equivalente de arresto domiciliario por el resto de su vida), y tenía razón; su conflicto con el Papa representó, para citar la mejor obra moderna sobre el tema (*Galileo, Courtier [Galileo, cortesano]*, de Mario Biagioli, University of Chicago Press, 1993), «el choque entre dos visiones incompatibles del mundo», y

es claro que Urbano defendía el universo geocéntrico tradicional como dogma establecido. Pero cuando empezamos a apreciar siquiera la punta del complejo iceberg representado por la vida en la corte de Roma en el siglo XVII (un mundo tan profundamente distinto del nuestro que las categorías y definiciones modernas sólo pueden sumergirnos en la incomprensión), entonces podemos comprender por qué nuestras definiciones actuales de ciencia y religión casan tan mal con la ordalía de Galileo.

Como demuestra Biagioli, Galileo cayó víctima de una forma de drama bastante convencional en las cortes principescas de Europa. Maffeo Barberini había sido amigo personal de Galileo y un mecenas general de las artes y de las ciencias. Cuando Barberini se convirtió en el papa Urbano VIII en 1623, Galileo, que entonces frisaba los sesenta años de edad, creyó que su momento de «ahora o nunca» había llegado. La Iglesia había prohibido las enseñanzas del universo heliocéntrico de Copérnico como una realidad de la naturaleza, pero había dejado abierta una puerta convencional al permitir la discusión de las cosmologías heterodoxas como hipótesis puramente matemáticas.

Pero Galileo se movió demasiado deprisa y demasiado lejos de una manera innecesariamente provocativa. Había pasado su vida en la persecución necesaria del mecenazgo cortesano, pero ahora había caído en desgracia y desempeñaba un papel común en su tiempo y lugar. En palabras de Biagioli: «La carrera de Galileo se vio impulsada y después arruinada por ... la dinámica de los favores políticos ... La dinámica que condujo a los problemas de Galileo era típica de una corte principesca: se parecen a lo que se conocía como "caída del favorito"».

Como estímulo para cuestionar nuestras engañosas categorías modernas, pregúntese el lector por qué un líder espiritual podía obligar siquiera a Galileo. ¿Por qué consintió incluso el gran físico discutir su caso ante un tribunal de la Iglesia en Roma? Recuérdese que en la década de 1630 no existía ningún país llamado Italia, y que el Papa detentaba la autoridad secular completa sobre Roma y gran parte del territorio adyacente. Galileo tuvo que aparecer ante la Inquisición porque este cuerpo representaba «la ley de la tierra», con poder total para condenar y ejecutar. Además, puede que la corte papal fuera especialmente volátil entre las instituciones regias que dominaban los diversos segmentos de Europa: los tiempos eran particularmente duros (pues la Iglesia de Roma se enfrentaba al poder en expansión de la Reforma, precisamente en medio de la devastadora Guerra de los Treinta Años); el Papa detentaba un poder insólito tanto como gobernante secular de tierras específicas y al menos como autoridad espiritual titular de regiones mucho más extensas; la corte papal, y en esto era casi única, no ganaba ninguna estabilidad a partir de normas de sucesión dinástica, porque los nuevos ocupantes prevalecían por elección, e incluso podían ser reclutados de entre las filas no aristocráticas; finalmente, la mayoría de papas llegaban a sus papeles a una edad avanzada, de manera que las «tasas de recambio» eran insólitamente altas, y pocos titulares reinaban el tiempo suficiente para consolidar el poder adecuado.

Añádase ahora a esta mezcla una persona exaltada y brillante que antes ya había causado problemas, y que ahora se burlaba de directivas papales anteriores (o que había sido, al menos, provocador de manera premeditada e incluso injuriosa) al componer su nuevo libro como un supuesto diálogo

entre abogados de igual condición, y al poner después las argumentaciones a favor de una Tierra central, que era la posición oficial de la Iglesia, en boca de un personaje cuya eficacia en defenderlas casaba perfectamente con su nombre: Simplicio. Urbano VIII dio un paso realmente malo a criterio del juicio de la historia posterior, pero no tengo ninguna dificultad en comprender por qué se sintió enfadado, si no traicionado; y estos sentimientos engendraban consecuencias predecibles en esta época antigua de sensibilidades y proceederes aceptados muy distintos.

El poder del relato de Galileo continúa planeando sobre cualquier tema que implique a la ciencia y el papado, hoy en día tanto como ayer. No sé de qué otra manera entender la enorme sorpresa de los comentaristas científicos, y los titulares de primera página en los periódicos de todo el mundo occidental, cuando el papa Juan Pablo II emitió recientemente una declaración que a mí me pareció que no merecía en absoluto ser destacada, y que era completamente congruente con el apoyo que, desde hacía mucho tiempo, la Iglesia católica romana daba a MANS en general, y a las legítimas afirmaciones de la evolución humana en tanto que tema de estudio en particular. Después de todo, sabía que el papa Pío XII, extremadamente conservador, había defendido la evolución como una indagación adecuada en la encíclica *Humani Generis*,[1] publicada en 1950, y que lo había hecho mediante una invocación fundamental y explícita a MANS, es decir, identificando el estudio de la evolución física como algo exterior a su magisterio, al tiempo que distinguía todavía más tales conceptos darwinianos de un tema que a me-

1. *Sobre el género humano. (N. del t.)*

nudo se confunde con afirmaciones científicas, pero que se encuentra realmente dentro del magisterio de la religión: a saber, el origen y la constitución del alma humana.

Pero, al leerla y estudiarla con más detenimiento, me di cuenta de que la declaración de 1996 del papa Juan Pablo había añadido una importante dimensión al primer documento del papa Pío, aparecido casi medio siglo antes. Los detalles de este contraste proporcionan mi ejemplo favorito de MANS tal como lo usa y lo desarrolla un líder religioso que por lo general no se considera que represente una vanguardia de conciliación en su magisterio. Si MANS define el punto de vista actual del descendiente directo de Urbano VIII, entonces podemos regocijarnos en un consenso generalizado y bienvenido.[2]

La *Humani Generis* de Pío XII (1950), un documento muy tradicionalista escrito por un hombre profundamente conservador, se enfrenta a todos los «ismos» y cinismos que aparecieron inmediatamente después de la Segunda Guerra Mundial y conformaron la lucha para reconstruir la decencia humana a partir de las cenizas del Holocausto. La encíclica lleva por subtítulo «Referida a algunas falsas opiniones que amenazan con socavar los fundamentos de la doctrina católica», y empieza con una afirmación de almenaje:

> Las desavenencias y el error entre los hombres sobre asuntos morales y religiosos han sido siempre causa de profundo dolor para todos los hombres de bien, pero por encima de todo para los hijos verdaderos y leales de la Iglesia, en especial hoy en día, cuando vemos que los principios de la cultura cristiana son atacados por todos lados.

2. El resto de esta sección sobre los puntos de vista papales acerca de la evolución se ha adaptado de un ensayo que se publicó anteriormente en *Leonardo's Mountain of Clams and the Diet of Worms* (Crown, 1998) (hay trad. cast.: *La montaña de almejas de Leonardo. Ensayos de historia natural*, Crítica, Barcelona, 1999).

Pío XII fustiga, a su vez, a los varios enemigos externos de la Iglesia: el panteísmo, el existencialismo, el materialismo dialéctico, el historicismo y, desde luego, y de forma preeminente, el comunismo. Después advierte con tristeza que algunas personas bienintencionadas dentro de la Iglesia han caído en un relativismo peligroso («un pacifismo e igualitarismo teológicos en los que todos los puntos de vista resultan igualmente válidos»), con el fin de incluir a aquéllos que anhelan el abrazo de la religión cristiana, pero que no quieren aceptar el magisterio católico concreto.

Pío menciona por vez primera la evolución para censurar el mal uso, por extensión excesiva, entre los celosos partidarios de los anatematizados «ismos»:

> Algunos sostienen de manera imprudente e indiscreta que la evolución ... explica el origen de todas las cosas ... Los comunistas suscriben alegremente esta opinión, de modo que, cuando las almas de los hombres han sido privadas de toda idea de un Dios personal, pueden con mayor eficacia defender y propagar su materialismo dialéctico.

Pío presenta su principal declaración sobre la evolución cerca del final de la encíclica, en los párrafos 35 a 37. Acepta el modelo general de magisterios que no se superponen (MANS) y empieza reconociendo que la evolución se encuentra en una zona difícil en la que los dominios presionan fuertemente uno contra otro.

Nos corresponde ahora hablar acerca de estas cuestiones que, aunque pertenecen a las ciencias positivas, están más o menos relacionadas con las verdades de la fe cristiana.[3]

Pío escribe a continuación las bien conocidas palabras que permiten a los católicos ocuparse de la evolución del cuerpo humano (un hecho objetivo bajo el magisterio de la ciencia), mientras acepten la creación divina y la infusión del alma (una noción teológica bajo el magisterio de la religión).

La Autoridad de Enseñanza de la Iglesia no prohíbe que, de conformidad con el estado actual de las ciencias humanas y de la sagrada teología, investigación y discusiones, por parte de hombres experimentados en ambos campos, tengan lugar con respecto a la doctrina de la evolución, en tanto en cuanto éstas indaguen el origen del cuerpo humano en tanto

3. Resulta interesante que el principal énfasis de estos párrafos no se refiere a la evolución en general, sino que reside en la refutación de una doctrina que Pío denomina «poligenismo», o la idea de que el hombre procede de progenitores múltiples, pues considera que esta idea es incompatible con la doctrina del pecado original, «que proviene de un pecado realmente cometido por un Adán individual y que, por generación, se transmite a todos y es en cada uno como si fuera propio». En este único caso, puede que Pío esté transgrediendo el principio MANS, pero no puedo juzgar porque no comprendo los detalles de la teología católica y por lo tanto no sé cómo puede leerse simbólicamente tal afirmación. Si Pío afirma que no podemos abrigar una teoría acerca de la derivación de todos los seres humanos modernos a partir de una población ancestral en lugar de a través de un individuo ancestral (un hecho potencial), porque tal idea cuestionaría la doctrina del pecado original (un artefacto teológico), entonces yo declararía que no se comporta de manera aceptable porque deja que el magisterio de la religión dicte una conclusión dentro del magisterio de la ciencia.

que procedente de materia viva y preexistente; porque la fe católica nos obliga a sostener que las almas son creadas inmediatamente por Dios.

Hasta aquí, no había encontrado nada sorprendente en la *Humani Generis*, ni nada que mitigara mi sorpresa sobre la novedad de la declaración de 1996 del papa Juan Pablo II. Pero seguí leyendo y me di cuenta de que Pío XII había dicho más cosas sobre la evolución, algo que yo nunca había visto citado, y algo que hacía que la declaración de Juan Pablo fuera de lo más interesante, ciertamente. En resumen, Pío proclamó de forma enérgica que aunque la evolución puede ser legítima en principio, la teoría, en realidad, no se había demostrado y bien pudiera estar completamente equivocada. Uno tiene además la clara impresión de que Pío estaba alentando a gritos un veredicto de falsedad.

Continuando directamente desde la última cita, Pío nos advierte acerca del estudio adecuado de la evolución:

Sin embargo, esto debe hacerse de tal manera que las razones para ambas opiniones, es decir, las favorables y las desfavorables a la evolución, sean ponderadas y juzgadas con la necesaria seriedad, moderación y medida ... Sin embargo, algunos transgreden temerariamente esta libertad de discusión, cuando actúan como si el origen del cuerpo humano a partir de materia viva y preexistente ya fuera algo completamente seguro y probado por los hechos que han sido descubiertos hasta ahora y por el razonamiento sobre estos hechos, y como si no hubiera nada en las fuentes de la revelación divina que exigiera la mayor moderación y precaución en esta cuestión.

Resumiendo: Pío XII acepta generalmente el principio de MANS, de magisterios que no se superponen, al permitir a los católicos que abriguen la hipótesis de la evolución para el cuerpo humano, mientras acepten la infusión divina del alma. Pero después ofrece algún (sagrado) consejo paternal a los científicos acerca de la condición de la evolución en tanto que concepto científico: la idea no se ha probado todavía, y todos tenéis que ser especialmente cautelosos porque la evolución plantea muchos temas preocupantes en la frontera de mi magisterio. Se puede leer este segundo tema de dos maneras bastante distintas: o bien como una incursión gratuita en un magisterio distinto, o como una perspectiva servicial procedente de un entrometido inteligente y preocupado.

En cualquier caso, esta segunda afirmación que rara vez se cita, es decir, que la evolución sigue sin estar demostrada y es un poco peligrosa (y no el primer razonamiento familiar para el principio de MANS, es decir, que los católicos pueden aceptar la evolución del cuerpo mientras acepten la creación del alma), define la novedad y el interés de la declaración reciente de Juan Pablo.

Juan Pablo empieza resumiendo la vieja encíclica de Pío, de 1950, y en particular reafirmando el principio de MANS; hasta aquí, nada nuevo, y ninguna razón para la extensa publicidad:

> En su encíclica *Humani Generis* (1950), mi predecesor Pío XII ya había afirmado que no había oposición entre la evolución y la doctrina de la fe acerca del hombre y su vocación.

La novedad y el valor mediático de la declaración de Juan Pablo reside, sobre todo, en su profunda revisión de la

segunda afirmación, raramente citada, de Pío según la cual la evolución, mientras que es concebible en principio y reconciliable con la religión, puede citar en su apoyo pocos indicios persuasivos, y bien pudiera ser falsa. Juan Pablo afirma (y a eso yo sólo puedo decir amén, y gracias por mencionarlo) que el medio siglo que va desde Pío, que contemplaba las ruinas de la Segunda Guerra Mundial, a su propio pontificado, que anuncia el amanecer de un nuevo milenio, ha sido testigo de tal crecimiento de datos, y de tal refinamiento de la teoría, que las personas de buena voluntad y de intelecto sensible ya no pueden dudar de la evolución:

> Pío XII añadió ... que esta opinión [la evolución] no debía adoptarse como si fuera una doctrina segura y probada ... Hoy en día, casi medio siglo después de la publicación de la encíclica, nuevos conocimientos han llevado al reconocimiento de la teoría de la evolución como más que una hipótesis. Es ciertamente notable que esta teoría haya sido aceptada progresivamente por los investigadores, como continuación de una serie de descubrimientos en varios campos del conocimiento. La convergencia, que no es buscada ni inventada, de los resultados de trabajos que se realizaron de manera independiente es en sí misma un razonamiento significativo a favor de la teoría.

En conclusión, Pío había admitido de mala gana la evolución como hipótesis legítima que consideraba sólo tentativamente apoyada y potencialmente (era evidente que así lo esperaba) incierta. Juan Pablo, casi cincuenta años después, reafirma la legitimidad de la evolución bajo el principio de MANS (nada nuevo hasta aquí), pero luego añade que los datos y la teoría adicionales han situado la factualidad de la

evolución más allá de toda duda razonable. Los cristianos sinceros han de aceptar hoy la evolución no simplemente como una posibilidad plausible, sino también como un hecho efectivamente probado. En otras palabras, la opinión oficial católica sobre la evolución ha pasado de «digamos que no es así, pero podemos tratar de ello si hemos de hacerlo» (la opinión a contrapelo de Pío en 1950) a la recepción con total beneplácito de Juan Pablo: «se ha demostrado que es cierta; siempre celebramos la factualidad de la naturaleza, y esperamos que se produzcan interesantes discusiones de las implicaciones teológicas». Hago felizmente mío este giro en los acontecimientos, como si fuera el evangelio (es decir, literalmente, la buena nueva). Puede que yo represente al magisterio de la ciencia, pero doy la bienvenida al apoyo de un líder importante en el otro magisterio de nuestras complejas vidas. Y recuerdo la sabiduría del rey Salomón: «Agua fresca para el alma sedienta es la buena nueva que viene de lejanas tierras» (Proverbios, 25:25).

2. El clérigo que fue más newtoniano que Newton. Si MANS no funcionara, y la religión exigiera realmente la supresión de datos objetivos importantes en puntos clave de contradicción con el dogma teológico, entonces, ¿cómo podrían las filas de la ciencia incluir a tantos clérigos ordenados y devotos en el nivel más elevado de respeto y talento, desde el obispo dominico del siglo XIII, san Alberto Magno, maestro de santo Tomás de Aquino y el más convincente escritor medieval sobre temas científicos; hasta Nicholas Steno, que escribió las obras básicas de la geología del siglo XVII y llegó asimismo a obispo; hasta Lazzaro Spallanzani, el fisiólogo italiano del siglo XVIII que refutó, mediante elegantes experimentos, los últimos razonamientos serios en favor de la generación espontánea de la vida; y hasta el abad Breuil, el más famoso estudioso del arte rupestre paleolítico, de nuestro propio siglo?

En la visión convencional de guerra entre los magisterios, la ciencia inició su inevitable expansión a expensas de la religión durante el final del siglo XVII, un período notable que los historiadores denominan «*la* revolución científica». Todos rendimos honor al símbolo primario del nuevo orden, Isaac Newton, cuyos logros fueron captados por su contemporáneo Alexander Pope en el más incisivo de todos los epítomes:

> La naturaleza y sus leyes estaban escondidas en la noche;
> Dios dijo: ¡Que sea Newton!, y todo fue luz.[4]

Muchas personas se sorprenden cuando descubren (aunque el gran hombre no hizo ningún intento por disfrazar sus compromisos) que Newton, junto con todos los demás miembros prominentes de su círculo, siguió siendo un teísta ardiente. Pasó mucho más tiempo trabajando sobre sus exégesis de las profecías de Daniel y Juan, y sobre su intento de integrar la cronología bíblica con las historias de otros pueblos antiguos, del que nunca dedicó a la física.

Científicos con fuertes compromisos teológicos han adoptado MANS de varias maneras; desde el razonamiento de «Dios como encargado de dar cuerda al reloj», que seguían por lo general los contemporáneos de Newton, hasta el «materialismo de poyata» de la mayoría de científicos religiosos

4. [Nature and nature's laws lay hid in night / God said, «Let Newton be!» and all was light.]

de la actualidad (que sostienen que las cuestiones «profundas» acerca de significados últimos se encuentran fuera del ámbito de la ciencia y bajo la égida de la indagación religiosa, mientras que los métodos científicos, basados en la invariancia espaciotemporal de la ley natural, son de aplicación a todas las cuestiones potencialmente resolubles sobre los hechos de la naturaleza). Mientras las creencias religiosas no dicten respuestas específicas a cuestiones empíricas ni impidan la aceptación de hechos documentados, los científicos más teológicamente devotos no tienen por qué tener ningún problema en realizar sus tareas cotidianas con el mismo celo.

El primer mandamiento para todas las versiones de MANS podría resumirse declarando: «No mezclarás los magisterios al afirmar que Dios ordena directamente acontecimientos importantes en la historia de la naturaleza mediante interferencia especial que sólo la revelación puede conocer y que no es accesible a la ciencia». Hablando en términos vulgares, nos referimos a esta interferencia especial como «milagro», que operativamente se define como una suspensión única y temporal de la ley natural para reordenar los hechos de la naturaleza mediante mandato divino. (Sé que hay algunas personas que utilizan el término «milagro» en otros sentidos que pueden no violar MANS, pero aquí sigo la definición clásica.) MANS impone ciertamente esta «limitación» en los conceptos de Dios, así como coloca restricciones igualmente fuertes en las pretensiones imperialistas de muchos científicos (en particular al suprimir las afirmaciones de posesión de la verdad moral sobre la base de una comprensión superior de la verdad objetiva en cualquier tema).

Todos los consensos de este tipo se desarrollan lentamente, y desde principios incipientes antes de que se clarifiquen y se establezcan distinciones ulteriores. En los primeros días de la ciencia moderna, la necesidad conceptual de situar los milagros fuera de este magisterio en desarrollo no se había articulado por completo, y el tema generó mucha discusión, que finalmente se resolvió como se ha indicado más arriba (pero la acción directa de Dios en la creación de especies vivas persistió como último baluarte, mucho después de que se hubiera abandonado la acción milagrosa para todo el resto del reino factual de la naturaleza). Irónicamente, el propio Newton sostenía un punto de vista relativamente indulgente sobre la admisibilidad de los milagros para el discurso científico. Reconocía, ciertamente, las ventajas explicativas de que Dios operara dentro de Sus propias leyes establecidas, pero consideraba innecesariamente presuntuoso cualquier intento por parte de los estudiosos del orden natural de confinar de este modo el ámbito de acción potencial de Dios. Si Dios deseara suspender dichas leyes por un momento de interferencia creativa, entonces Él podría hacerlo exactamente como quisiera, y los científicos tendrían que realizar la tarea de explicación tan bien como pudieran.

Resulta interesante que la oposición más fuerte a tal actitud dentro del magisterio en desarrollo de la ciencia, y la argumentación más sólida para definir los milagros como algo estrictamente fuera del ámbito de la investigación científica, surgió del clérigo profesional más prominente dentro de la órbita newtoniana de científicos de primera línea, el mismo reverendo Thomas Burnet que apareció en nuestro primer capítulo. Esta ironía del firme apoyo a MANS por parte de un clérigo, en oposición directa al punto de vista más relajado de Newton, debiera convencernos de que los magisterios no tienen por qué existir en conflicto, y que un teólogo com-

prometido también puede operar como un científico excelente e igualmente devoto.

Newton, que acababa de leer *The Sacred Theory of the Earth* de su amigo, escribió a Burnet en enero de 1681, declarando su encomio pero planteando asimismo unas cuantas críticas. En particular, Newton argumentaba que el problema de encajar la obra creadora inicial de Dios en sólo seis días podía resolverse suponiendo que entonces la Tierra giraba mucho más lentamente, produciendo «días» de duración enorme. Burnet escribió una carta apasionada en respuesta inmediata:

> Vuestra amabilidad os ha buscado el problema de escribir esta larga carta, por la que no pude evitar ver que habéis insistido en el tema ... de la necesidad de adherirse a su Hexamerón de Moisés como descripción física ... Demostrar lo contrario ... ha engrosado mucho mi carta. [Un hexamerón es un período de seis días, y Burnet utiliza la encantadora forma arcaica del caso genitivo, «su Hexamerón de Moisés», allí donde ahora emplearíamos la forma «el Hexamerón de Moisés».]

El propio Burnet no encontraba preocupantes los días del Génesis porque hacía tiempo que había adoptado una interpretación alegórica de estos pasajes y sostenía, en cualquier caso, que el concepto de un «día» no podía definirse antes de la creación del Sol en el cuarto día de la secuencia del Génesis. Pero rechazó la exégesis de Newton por una razón distinta: temía que Newton no iba a ser capaz de imaginar una explicación natural para la subsiguiente aceleración de la rotación de la Tierra hasta los días actuales de veinticuatro

horas... y que por lo tanto su amigo tendría que invocar una explicación sobrenatural. Burnet le escribió a Newton: «Pero si las revoluciones de la Tierra eran así de lentas al principio, ¿cómo llegaron a hacerse más veloces? ¿A partir de causas naturales o sobrenaturales?». (Burnet planteaba asimismo otras objeciones a la lectura de Newton: estos primeros días tan largos hubieran extendido la vida de los patriarcas mucho más allá de los problemáticos 969 años de Matusalén; además, aunque los animales hubieran gozado de las largas y soleadas horas del día, las prolongadas noches se habrían vuelto insoportables: «Si el día era así de largo, ¡qué lúgubre hubiera sido la noche!».)

Newton respondió directamente a las preocupaciones metodológicas de Burnet, porque sabía que su amigo quería evitar todos los razonamientos basados en los milagros en ciencia, un asunto mucho más importante que el tema concreto de la duración de los primeros días. Por lo tanto escribió, confirmando los peores temores de Burnet:

> Siempre que tiene causas naturales a mano, Dios las utiliza como instrumentos de sus obras, pero no creo que ellas solas sean suficientes para la creación, y por lo tanto puedo permitirme suponer que, entre otras cosas, Dios confirió a la Tierra su movimiento en tales grados y en aquellos momentos que eran más adecuados a las criaturas.

Newton respondió asimismo a la preocupación de Burnet acerca de aquellas largas noches y de su impacto en los primeros organismos: «¿Y por qué razón no podían aves y peces soportar una larga noche del mismo modo que estos y otros animales soportan muchas en Groenlandia?».

Newton, uno de los hombres más listos de toda nuestra historia, se apuntó ciertamente un tanto sobre Burnet en su respuesta acerca de la vida por encima del círculo ártico. Apuntemos uno para los osos polares (y otro para los poco conocidos[5] pájaros bobos en el otro extremo). Pero pienso que debemos conceder a Burnet el razonamiento superior para una afirmación metodológica que ahora se considera crucial para la definición de la ciencia: la condición de los milagros como necesariamente exterior a este magisterio. El clérigo, y no el ideal primario de la ciencia moderna, ofreció una defensa más convincente para las maneras básicas de actuación a la hora de conseguir respuestas fructíferas. Apuntemos un tanto para MANS.

5. En aquel entonces. *(N. del t.)*

Coda y seguido

J. S. Haldane (1860-1936), un gran fisiólogo escocés y hombre profundamente religioso (y también el padre de J. B. S. Haldane, el biólogo evolutivo todavía más famoso que tendía al radicalismo en política y al ateísmo en teología), impartió las Conferencias Gifford, una serie dedicada a analizar las relaciones entre ciencia y filosofía, en la Universidad de Glasgow, en 1927. Haldane dedicó su conferencia sobre «las ciencias y la religión» a la solución óptima de MANS, y a sus implicaciones fundamentales para los pensadores religiosos a propósito de los milagros y las explicaciones del mundo natural. Haldane empezaba así:

> Se suele suponer que las ciencias ... son esencialmente incompatibles con la religión. En la actualidad, ésta es una opinión popular muy extendida para la que, a primera vista, parece haber una base sustancial; y ciertamente, esta opinión es común entre los propios hombres de ciencia, aunque puede que digan poco sobre el tema, por mor del respeto a los

que sostienen creencias religiosas sinceras y cuya vida admiran.

A continuación Haldane localiza la principal barrera para MANS en la confusión de todas las formas de creencia religiosa con la afirmación particular (que mezcla los magisterios en disputa, y por lo tanto impediría MANS) de que gran parte de la naturaleza material ha sido construida mediante milagros inaccesibles en principio al estudio científico:

> A los que creían que la religión depende de una creencia en la intervención sobrenatural les parecía que estaba muriendo la muerte de otras supersticiones. Pero, en realidad, la religión continuó atrayendo a los hombres con tanta fuerza como antes, o quizá con más fuerza todavía ... Creo que [puedo] clarificar la explicación subyacente a esto. Si mi razonamiento ha sido correcto, no existe conexión real entre la religión y la creencia en acontecimientos sobrenaturales de ningún tipo.

Finalmente, Haldane insiste en que esta actitud hacia los milagros surge de su propio compromiso, profundo y activo, hacia la religión, y no de ninguna actitud protectora hacia su propio magisterio de la ciencia:

> Puedo poner mi corazón en este empeño [para formular la relación adecuada entre la ciencia y la religión] porque nadie puede sentir con más fuerza que yo que la religión es la más grande de las cosas de la vida, y que detrás de las Iglesias reconocidas hay una Iglesia no reconocida a la que todos podemos pertenecer, aunque los acontecimientos sobrenaturales no desempeñan papel alguno en su credo.

La argumentación de Haldane subraya la fortaleza de MANS y proporciona una adecuada transición para la segunda mitad de este libro, en la que pregunto por qué hay tantas personas que siguen rechazando una solución tan humana, sensible y maravillosamente viable al gran no problema de nuestros días. MANS no es un instrumento fácil, inconsistente, superficial, que actúa como una simple ficción diplomática y cortina de humo para hacer la vida más conveniente mediante compromiso en un mundo de pasiones diversas y contradictorias. MANS es una solución adecuada y de principios (basada en sólida filosofía) para un asunto de gran peso histórico y emocional. MANS es realista. MANS fuerza el diálogo y el discurso respetuoso sobre diferentes compromisos primarios. MANS no dice: «Yo estoy bien y tú estás bien, de manera que evitemos cualquier conversación sobre ciencia y religión».

Como tal, MANS impone exigencias que resultan muy difíciles para muchas personas. En particular, MANS pone en tela de juicio muchas versiones particulares (y populares) de creencia religiosa, al mismo tiempo que defiende con fuerza la importancia general de la religión. Y MANS prohíbe efectivamente la entrada científica en campos por los que a muchos científicos arrogantes les gusta pasear, y anhelan controlar. Por ejemplo, si la forma de religión concreta del lector le exige creer que la Tierra sólo puede tener unos diez mil años de antigüedad (porque éste elige leer el Génesis como un texto literal, sea lo que sea que quiera decir tal cosa), entonces el lector está violando MANS, porque ha intentado imponer una lectura dogmática e idiosincrásica de un texto sobre un tema objetivo que se encuentra bajo el magisterio de la ciencia, y que está bien resuelto, con el descubrimiento

radicalmente distinto de una antigüedad estimada en varios miles de millones de años.

Las falacias de tal extremismo fundamentalista pueden identificarse fácilmente, pero ¿qué pasa con una violación más sutil de MANS, que se encuentra por lo general entre personas cuyo concepto de Dios requiere una deidad benigna, personalmente interesada en la vida de todas sus criaturas, y no sólo un invisible e insensible encargado de dar cuerda al reloj? Dichas personas suelen ir un paso más allá al insistir en que su Dios marca su existencia (y su cuidado) mediante determinadas improntas factuales sobre la naturaleza que pueden ser contrarias a los hallazgos de la ciencia. Ahora bien, la ciencia no tiene queja ninguna a propósito de la necesidad o la creencia de nadie en tal concepto personalizado de poder divino, pero MANS sí que excluye la afirmación adicional de que tal Dios debe disponer los hechos de la naturaleza de una cierta manera, establecida y predeterminada. Por ejemplo, si el lector cree que un Dios adecuadamente benigno debe mostrar su mano salpicando la naturaleza con milagros palpables, o que tal Dios puede permitir sólo que la evolución funcione de una manera contraria a los datos del registro fósil (tal como un relato de avance lineal lento y progresivo hacia el *Homo sapiens*, por ejemplo), entonces una determinada, partidista (y minoritaria) concepción de la religión ha cometido una transgresión en el magisterio de la ciencia al dictar conclusiones que deben quedar abiertas a las pruebas empíricas y a su potencial rechazo.

De manera similar, al científico que piensa que se ha ganado el derecho a determinar los beneficios y usos de un invento nuevo y socialmente transformador por el simple hecho de que realizó el descubrimiento potenciador y sabe

más que ningún otro acerca de los detalles técnicos (y que se toma a mal las preocupaciones morales de los ciudadanos bien informados, en especial su insistencia en participar en un diálogo acerca de una potencial regulación), MANS responde con igual fuerza que los hechos de la naturaleza no pueden determinar la base moral de la utilidad, y que un científico no tiene más derecho a buscar dicho poder del que su vecino fundamentalista puede demostrar al intentar convertirse en dictador de la edad de la Tierra.

Así, MANS opera como un hacedor de tareas, no como un facilitador; y por tanto MANS no puede esperar avanzar majestuosamente hasta un consenso victorioso entre sonrisas universales, y gritos de «¡Hosanna!» desde ambos lados. Pero el éxito de MANS no puede ser otra cosa que liberador y expansivo para todos los que buscan la sabiduría.

— 3 —

Razones históricas para el conflicto

La base contingente para la intensidad

Andrew Dickson White (1832-1918), el primer rector de la Universidad de Cornell, sirvió asimismo como ministro estadounidense en Rusia a mediados de la década de 1890. Poco después, en 1896, publicó una obra en dos volúmenes que se convirtió en uno de los libros más influyentes del *fin de* (el último) *siècle: A History of the Warfare of Science with Theology in Christendom [Historia de la guerra de la ciencia con la teología en la cristiandad].* White empezaba su relato con una metáfora basada en un recuerdo ruso. A principios de abril observa desde su habitación que domina el río Neva, en San Petersburgo, una muchedumbre de campesinos que utilizan sus zapapicos para romper la barrera de hielo que todavía represa el río mientras se acerca el deshielo primaveral. Los campesinos están cortando cientos de pequeños canales a través del hielo, de manera que el río henchido pueda fluir suavemente a su través, y no reviente la presa en una gran inundación iniciada por el súbito colapso de toda la barrera:

Las aguas de miles de riachuelos henchidos arriba están presionando por detrás [de la presa de hielo]; contra ella se acumulan restos y desperdicios; todos saben que acabará por ceder. Pero existe el peligro de que se rompa repentinamente, desencajando incluso los muelles de granito de sus cimientos, acarreando la desolación a una enorme población ... Los pacientes mujiks están haciendo lo correcto. La barrera, expuesta cada vez más al caldeamiento primaveral por las decenas de canales que están haciendo, se deshará gradualmente, y el río fluirá benéfico y hermoso.

En la compleja metáfora de White, el río que fluye representa el progreso humano, mientras que el hielo marca la frigidez impuesta por la teología dogmática a los descubrimientos de la ciencia. El progreso no puede ser obstruido indefinidamente, y si la teología no cede su anterior control al magisterio adecuado de la ciencia, entonces la religión, con todas sus virtudes, morirá en una explosión cultural o política destructiva para toda la humanidad. Pero si la teología (con buena voluntad, con reflexión y paso a paso) cede este terreno en disputa a los ocupantes legítimos de la ciencia, entonces el río del progreso puede fluir suavemente, del mismo modo que el Neva no inundará los campos si los mujiks abren un número suficiente de canalillos a través de la pared de hielo.

Resulta interesante que White no formuló su tesis sobre la guerra entre la ciencia y la teología para promover especialmente la causa de la ciencia, sino más bien para salvar a la religión de sus propios enemigos internos. Al intentar establecer Cornell como una universidad no religiosa, White se había visto frustrado en gran manera por la oposición del

clero local, que consideraba a dicha institución secular como obra del diablo. Escribió:

La oposición empezó de inmediato ... desde el buen obispo protestante que proclamó que todos los profesores debían ser de órdenes sagradas, puesto que sólo a la Iglesia se le había dado la orden «Ve, enseña a todas las naciones», hasta el celoso sacerdote que hizo pública una acusación de que ... un sabio profundamente cristiano había venido a Cornell con el fin de inculcar la infidelidad ... desde el eminente clérigo que iba de ciudad en ciudad denunciando las «tendencias ateas y panteístas» de la educación propuesta, hasta el ferviente ministro que informó a un sínodo religioso de que Agassiz, el último gran adversario de Darwin, y teísta devoto, estaba «predicando el darwinismo y el ateísmo» en la nueva institución.

White, que personalmente era devoto y estaba más interesado en la religión que en la ciencia, escribió acerca de su trabajo con Ezra Cornell: «Lejos de desear hacer daño al cristianismo, ambos esperábamos promoverlo; pero no confundíamos la religión con el sectarismo». White presentó su tesis básica en la introducción de su libro:

En toda la historia moderna, la interferencia con la ciencia en el supuesto interés de la religión, no importa lo meticulosa que pueda haber sido tal interferencia, ha terminado en los males más calamitosos tanto para la religión como para la ciencia ... por el contrario, toda investigación científica libre de trabas, por peligrosa para la religión que hayan parecido en su tiempo algunas de sus fases, ha resultado invariablemente en el mayor bien tanto para la religión como para la ciencia.

Mientras que no podemos más que aplaudir las intenciones de White, su influyente modelo de guerra entre dos fuerzas inexorablemente opuestas que rivalizan por el mismo terreno (un tropo que, incidentalmente, era muy común a finales del siglo XIX, y una metáfora fuertemente —y en este contexto, irónicamente— promovida por la lectura cultural común de las frases clave de Darwin sobre la «lucha por la existencia» y la «supervivencia de los más aptos») ha generado consecuencias desafortunadas para la discusión perenne de las relaciones entre ciencia y religión. Aunque White sólo pretendía reprobar la teología dogmática (en interés de promover la verdadera religión, como se ha señalado anteriormente), su tesis ha sido interpretada por lo general de una manera superficial y egoísta, como una declaración de que el progreso humano requiere una victoria de la ciencia sobre toda la institución de la religión.

También puede seguirse la pista de esta desafortunada confusión hasta el segundo libro importante en este género literario, una obra anterior e igualmente popular del experimentado médico e historiador a ratos libres John William Draper, publicada en 1874 y titulada *History of the Conflict Between Religion and Science [Historia del conflicto entre la religión y la ciencia]*. Draper, mucho menos sutil que White, y mucho menos amistoso hacia la religión, también se refería a la «teología dogmática y sectaria» cuando escribió «religión» en su título, pero el texto de Draper puede leerse legítimamente como un ataque contra la religión, o al menos contra una determinada religión; porque mientras mantenía la esperanza en una relación sustentadora entre la ciencia y el protestantismo, Draper promovía fuertemente el prejuicio demasiado común de los viejos y prósperos norteamericanos

de su época: un virulento anticatolicismo dirigido contra la religión de la mayor parte de inmigrantes pobres, los «grandes desaseados» que amenazaban con diluir la población nativa.

Con independencia de lo lógico o humano que podamos considerar el modelo de MANS, y con independencia de lo falsa y simplista que podamos juzgar la idea alternativa de guerra inherente entre la ciencia y la religión, nadie puede negar que la lucha declarada ha caracterizado muchos casos relevantes de interacción histórica entre estas dos instituciones. ¿Cómo puede entonces defenderse MANS si las pautas de la historia real hablan con una voz tan distinta? Creo que cuatro razones principales (todas ellas artefactos de la historia o consecuencias de la psicología, más que razonamientos defendibles frente a un objetivo deseable y eminentemente alcanzable) pueden explicar esta anomalía y ayudarnos a comprender por qué un razonamiento tan laudable como MANS continúa enfrentándose a tantos obstáculos para su aceptación, o incluso para su comprensión.

1. Como se ha indicado anteriormente, y para simplificar un poco la historia (al tiempo que se permanece fiel a un patrón básico), la mente humana no puede dejar de pensar acerca de la naturaleza de las cosas, tanto por razones prácticas de plantar y navegar, como por motivos más generales inspirados por nuestro bendito sentido para maravillarnos (como cuando nos preguntamos: ¿por qué brilla el Sol?, o ¿por qué la hierba es verde?). En períodos anteriores de la mayoría de culturas occidentales, cuando la ciencia no existía como una empresa explícita, y cuando un sentido más unificado de la naturaleza de las cosas reunía todas las preguntas con «por qué» bajo la rúbrica de la religión, los temas con

resoluciones objetivas que ahora se colocan bajo el magisterio de la ciencia caían en el ámbito de un concepto ampliado de religión.

Los celadores y los intelectuales de la religión solían tratar dichas cuestiones de una manera que en la actualidad consideraríamos científica; por ejemplo, observando y calculando ciclos astronómicos con el fin de desarrollar calendarios por razones prácticas a la vez que religiosas (como en la compleja determinación de las fiestas móviles, como la Pascua). Pero, en ausencia de conocimiento científico, y con frecuencia por razones estrechas de miras o dogmáticas, otras cuestiones que en la actualidad pertenecen al magisterio de la ciencia recibían a menudo respuestas autoritarias («¿Que cómo lo sé? La Biblia así me lo dice») o bien oraculares («Lo hicieron los ángeles»), que ahora se consideran contrarias al espíritu de MANS.

Si la naturaleza humana incluye características tan admirables como nuestro bendito sentido para maravillarnos, también nos vemos impulsados por propensiones menos estimables, que se manifiestan en principios de acción comunes tales como el que dice: «No cedas voluntariamente poder o terreno, incluso si no posees ningún derecho sobre el territorio». No creo que tengamos que ahondar mucho más con el fin de comprender por qué la historia suele estar llena de guerras, cuando debiera prevalecer MANS. Todas las profesiones incluyen dogmáticos y traficantes de poder, y esas personas suelen conseguir posiciones de influencia. La religión tuvo antaño suficiente poder secular para atraer una proporción más que notable de tales personas. Muchos intelectuales religiosos han estado siempre contentos de ceder territorio inapropiado al dominio legítimo de la ciencia, pero otros, en particular en posiciones de liderazgo, decidieron no ceder ni un centímetro, y después jugaron la vieja jugada de la dicotomía para estigmatizar el magisterio en desarrollo de la ciencia como un siniestro puñado de usurpadores que obedecían el mandato del diablo; de ahí la guerra actual (real) y frecuente de la ciencia, no con la religión en su sentido cabal, sino con personificaciones concretas mejor caracterizadas como teología dogmática, y contrarias al concepto de religión que tienen la mayoría de las personas, aunque a veces porten el sello oficial de un credo concreto.

2. Los principios generales no siempre animan los pormenores. Estas realidades de la historia han causado graves choques entre instituciones que representan a la ciencia y a la religión en muchos temas específicos, aun cuando la lógica abstracta y la buena voluntad ordinaria debieran inspirar tolerancia bajo MANS. Y si reconocemos la intensidad de algunas batallas entre líderes religiosos concretos y determinadas conclusiones científicas (el caso de Galileo, o nuestras escaramuzas modernas con los creacionistas), considérense únicamente las guerras aun mayores (y con frecuencia en sentido literal) de algunos líderes religiosos con fuerzas políticas contrarias... todas sobre el terreno del poder, aunque públicamente se defendieran en términos de doctrina.

Por citar sólo un ejemplo evidente, Draper y White (los originadores del modelo tradicional de guerra entre ciencia y religión) escribieron sus libros mientras tenían muy presente uno de los grandes dramas de la historia europea del siglo XIX: el largo conflicto entre los fundadores del estado de Italia y una de las figuras más fascinantes y enigmáticas de su tiempo, el papa Pío Nono (Pío IX), que originalmente era

liberal pero que con el tiempo se volvió cada vez más amargado y reaccionario, y que todavía mantiene el récord de longevidad papal (pues reinó desde 1846 hasta su muerte en 1878).

A principios de su régimen, y como consecuencia de las revoluciones de 1848, Pío Nono se había visto forzado a exiliarse en Gaeta, en el reino de Nápoles (la nación italiana no existía todavía). Volvió al poder en 1850, y durante el resto de su pontificado siguió un programa todavía más conservador y marcado por el enfrentamiento contra las realidades políticas que lo rodeaban, que culminó con el infame Sílabo de 1864, que listaba los ochenta «principales errores de nuestros tiempos», y que de hecho declaraba la guerra a la sociedad moderna, en especial a la ciencia y al concepto de tolerancia religiosa. Pío Nono convocó el Concilio Vaticano Primero en 1869, en el que maniobró para conseguir un voto abrumadoramente mayoritario que afirmara la doctrina de la infalibilidad papal. (El Concilio Vaticano Segundo, de Juan XXIII, que se inició en 1962, siguió un programa rigurosamente diferente y sin enfrentamientos.)

Italia, como nación moderna, había sido proclamada en 1861, y el control de Roma y de las áreas circundantes, en las que el Papa reinaba como un «rey» secular de territorio real, a la vez que como príncipe espiritual, se convirtió en un tema que no podía eludirse durante mucho tiempo. El 20 de septiembre de 1870, tropas italianas entraron en Roma después de una resistencia simbólica por parte de la guardia armada papal. Pío Nono permaneció en el Vaticano (que Italia dejó bajo control papal, una situación que todavía continúa) durante el resto de su vida, protestando amargamente por su pérdida de poder, y proclamándose prisionero.

Ahora bien, ¿cabría interpretar esta historia como un episodio en la guerra entre la religión y el estado moderno? Tal lectura haría burla de la complejidad de la historia. Para empezar, no existe ningún monolito llamado «religión». La principal lucha en este relato tuvo lugar dentro de la Iglesia católica, pues Pío Nono derrotó y purgó a su propia ala liberal. En segundo lugar, ¿por qué habríamos de leer estos acontecimientos como un relato de la religión contra el estado secular moderno y no como un choque entre dos poderes políticos, cada uno de los cuales utilizaba los instrumentos retóricos a su alcance? Así, si una batalla genuina, sobre un territorio real, entre una de las principales religiones y una nueva nación no puede considerarse como una guerra de instituciones intrínsecamente opuestas, ¿por qué habríamos de aceptar semejante modelo para los diálogos de la ciencia y la religión, más difusos, menos claramente definibles y por lo general menos pendencieros? Los sacerdotes liberales de los principales credos siempre han dado la bienvenida y han respetado la ciencia, mientras que muchos científicos de primera línea siguen siendo convencionalmente devotos en sus creencias religiosas.

3. Cuando se han negado conclusiones científicas sobre la base de criterios explícitamente identificados como religiosos por los defensores de un punto de vista contrario, los temas implicados casi siempre cortan hasta lo más cerca posible del hueso psicológico de nuestras esperanzas y miedos más profundos... hasta preguntas tales como: «¿Qué es el hombre [es decir, todos nosotros, a pesar del lenguaje de la Biblia del rey Jaime], para que de él te acuerdes?».

Ciertamente, los hechos científicos relevantes para deter-

minados aspectos de esta cuestión no pueden resolver cuestiones acerca de valores legítimos o de significados últimos, temas que están bajo el magisterio de la religión. Pero la conclusión objetiva de que compartimos por última vez un antepasado común con antepasados simiescos hace entre 5 y 8 millones de años, ciertamente causa un terror pánico a muchas personas que no han abordado el tema de MANS, y que temen que cualquier otra cosa que no sea la creación divina *ex nihilo* podría arrebatar a la vida humana una condición especial necesaria para la ecuanimidad personal en un mundo de frecuente tragedia. Uno puede identificar como ilógico el consuelo de otra persona, pero no puede negar la realidad psicológica de tal desahogo, o incluso su necesidad potencial en cualquier fórmula que un individuo siga para perseverar contra la adversidad. Dichas creencias sobre asuntos objetivos no se abandonan a la ligera, incluso si la fe religiosa permanece lógicamente inmune a los descubrimientos contrarios de la ciencia. Y no olvide el lector la reconfortante respuesta que el Salmo 8 da a la cuestión candente planteada arriba: «Le diste el señorío sobre las obras de tus manos, todo lo has puesto bajo sus pies. Las ovejas, los bueyes, todo juntamente, y todas las bestias del campo. Las aves del cielo, los peces del mar, todo cuanto corre por los senderos del mar».

4. Si la ciencia y la religión, cuando se separan adecuadamente por el principio de MANS, se mantuvieran bien apartadas una de otra y no discutieran nunca otra vez el mismo tema, entonces nuestra larga historia de conflicto innecesario e ilógico podría quizá cerrarse. Pero, como se ha señalado anteriormente (página 68), los dos magisterios (para utilizar un par de metáforas orgánicas) se hinchan uno contra

el otro, y se interdigitan de la manera más íntima y completa. La ciencia y la religión deben plantear cuestiones diferentes, y lógicamente distintas; pero sus temas de indagación son con frecuencia idénticos y significativos en grado máximo. La ciencia y la religión montan guardia sobre aspectos distintos de todos nuestros principales puntos de inflamación. Que lo hagan en paz y refuerzo, y no como los hombres que sirvieron como carne de cañón en la Primera Guerra Mundial, afosados en las trincheras de un conflicto insensato y aparentemente interminable, mientras lanzaban balas y botes de gas venenoso a un supuesto enemigo, que, como cualquier soldado, sólo deseaba marchar del campo de batalla y seguir haciendo una vida potencialmente productiva y útil.

Colón y la Tierra plana: un ejemplo de la falacia de la guerra entre la ciencia y la religión

Cualquier escolar sabe (o al menos sabía antes de que la «corrección política» contemporánea enterrara al buen almirante cinco metros bajo tierra) el relato del valiente Cristóbal Colón, que descubrió América contra una convicción casi universal de que, en cambio, lo que iba a hacer sería salir navegando por el borde de una Tierra plana. Este cuento, el más necio y más flagrantemente falso de todos los cuentos del género venerable de «lecciones morales para niños», proporciona el mejor ejemplo que conozco para denunciar el daño que ha hecho el falso modelo de guerra entre la ciencia y la religión; porque podemos seguir la pista del origen del mito directamente hasta la formulación de este modelo por parte de Draper y White. Quizá las generalidades de la sección anterior proporcionan el combustible suficiente para hacer funcionar este razonamiento concreto para MANS, basado en probar la falsedad del modelo «bélico» del oponente. Pero, como ensayista de corazón, creo que la mejor ilustración de una generalidad reside en un «pequeño» ejem-

plo, bien elegido y adecuadamente documentado, y no en el asalto frontal a la propia abstracción (una estrategia que raramente puede avanzar más allá de la confusión tendenciosa sin el apoyo de detalles interesantes).[1]

Todos sabemos que los sabios clásicos establecieron la esfericidad de la Tierra. La cosmología de Aristóteles asumía un planeta esférico, y Eratóstenes midió realmente la circunferencia de la Tierra en el siglo III a.C. El mito de la Tierra plana aduce que posteriormente este conocimiento se perdió cuando las tinieblas eclesiásticas se instalaron sobre Europa. Durante mil años, casi todos los eruditos sostenían que la Tierra tenía que ser plana (como el suelo de una tienda, sostenida por el dosel del cielo, para citar literalmente una metáfora bíblica). El Renacimiento redescubrió las nociones clásicas de esfericidad, pero la comprobación requirió la intrepidez de Colón y de otros grandes exploradores, que deberían haber navegado hasta caerse por el borde, pero que (empezando con la expedición de Magallanes) volvieron a casa desde la dirección opuesta después de dar toda la vuelta.

La versión inspiradora y colegial del mito se centra en Colón, quién supuestamente superó la calumnia de los clérigos reunidos en Salamanca hasta conseguir la oportunidad de interesar a los Reyes Católicos. Considérese esta versión de la leyenda, procedente de un libro para niños de escuela elemental escrito en 1887, poco después de la invención del mito (pero poco distinto de los relatos que yo leí cuando era niño, en la década de 1950):

1. Gran parte del resto de esta sección procede de mi ensayo anterior «El nacimiento tardío de una Tierra plana», publicado en *Dinosaur in a Haystack*, Harmony, Nueva York, 1995 (hay trad. cast.: *Un dinosaurio en un pajar*, Crítica, Barcelona, 1997).

> «Pero si el mundo es redondo —dijo Colón—, no es el infierno lo que hay más allá de este proceloso mar. Allí tiene que estar la costa oriental de Asia, el Catay de Marco Polo» ... En la sala del convento se había reunido la imponente compañía: monjes rasurados en ropas talares ... cardenales en vestidos escarlata ... «Pensáis que la Tierra es redonda ... ¿Acaso no sois consciente de que los santos padres de la Iglesia han condenado esta creencia? ... Esta teoría vuestra parece herética.» Colón bien pudo echarse a temblar en su pellejo ante la mención de herejía; porque ahí estaba la nueva Inquisición que funcionaba a la perfección, con su complicado sistema para los herejes, a base de romper huesos, herir carnes, retorcer pulgares, colgar, quemar, mutilar.

(Algunas de las citas y gran parte de la documentación de esta sección proceden de un libro excelente del historiador J. B. Russell, *Inventing the Flat Earth [La invención de la Tierra plana]*, Praeger, 1991.)

Dramático, ciertamente, pero enteramente ficticio. Nunca existió un período de «oscurantismo de una Tierra plana» entre los sabios (con independencia de cuántas gentes ignorantes puedan haber conceptualizado así nuestro planeta, tanto entonces como ahora). El conocimiento griego de la esfericidad nunca desapareció, y todos los principales sabios medievales aceptaron la esfericidad de la Tierra como un hecho establecido de la cosmología. Fernando e Isabel remitieron, efectivamente, los planes de Colón a una comisión real encabezada por Hernando de Talavera, confesor de Isabel y, después de la derrota de los moros, arzobispo de Granada. Esta comisión, compuesta por asesores eclesiásticos y laicos, se reunió, efectivamente, en Salamanca, entre otros lu-

gares. Plantearon a Colón, efectivamente, algunas objeciones intelectuales incisivas, pero todas asumían la redondez de la Tierra. Su crítica principal consistió en afirmar que Colón no podría alcanzar las Indias en el tiempo que tenía previsto, porque la circunferencia de la Tierra era demasiado grande. Además, sus críticos tenían toda la razón. Colón había «amañado» sus cifras a favor de una Tierra mucho más pequeña, y de unas Indias alcanzables. Ni que decir tiene que no llegó ni podía haber llegado a Asia, y que a los americanos nativos todavía se les llama indios como herencia de su error.

Prácticamente todos los principales eruditos cristianos afirmaban la redondez de nuestro planeta. Beda el Venerable se refería a la Tierra como *orbis in medio totius mundi positus* (un orbe situado en el centro del universo) en el siglo VIII d.C. En el siglo XII, las traducciones al latín de muchas obras griegas y árabes extendieron muchísimo entre los eruditos la apreciación general de las ciencias naturales, en particular la astronomía, y la convicción sobre la esfericidad de la Tierra aumentó y se reforzó. Roger Bacon (1220-1292) y santo Tomás de Aquino (1225-1274) afirmaron la redondez a través de Aristóteles y de sus comentaristas árabes, como hicieron los grandes científicos de épocas medievales posteriores, entre ellos Nicholas Oresme (1320-1382). Todos estos hombres poseían órdenes eclesiásticas.

¿Quién, entonces, estaba a favor de una Tierra plana, si todos los principales sabios creían en su redondez? Para cada fechoría hay que encontrar sus villanos, y Russell demuestra que el gran filósofo de la ciencia inglés William Whewell fue el primero en identificar a los principales culpables en su *History of the Inductive Sciences [Historia de las ciencias inductivas]*, publicada en 1837: dos personajes mucho menos importantes llamados Lactancio (245-325) y Cosmas Indicopleustes, que escribió su *Topografía cristiana* en 547-549. Russell comenta: «Whewell señaló a los culpables... como prueba de una creencia medieval en una Tierra plana, y prácticamente todos los historiadores que lo siguieron lo imitaron; apenas pudieron encontrar otros ejemplos».

Poseo un ejemplar de las *Divinae institutiones [Preceptos divinos]* de Lactancio, publicado en Lyon en 1541. Esta obra incluye, efectivamente, un capítulo titulado *De antipodibus [Sobre los antípodas]*, que ridiculiza la idea de una Tierra redonda con todos los razonamientos acerca de los australianos, etc., situados cabeza abajo, que pasaban por humor en mi clase de quinto grado. Lactancio escribe: «¿Puede haber alguien tan inepto que crea que existen hombres cuyas extremidades se encuentran por encima de su cabeza *[quorum vestigia sint superiora quam capita]*... que los árboles pueden crecer hacia abajo, y que la lluvia, y la nieve, y el granizo van hacia arriba en lugar de caer a tierra *[pluvias, et nives, et grandinem sursum versus cadere in terram]*?». Y Cosmas defendió una concepción literal de una metáfora bíblica: la Tierra en tanto que suelo plano para el arco rectangular, abovedado, de los cielos situados encima.

Los proveedores del mito de la Tierra plana no pudieron negar nunca este testimonio evidente de Beda, Bacon, Aquino y otros, de modo que afirmaron que estos hombres actuaron como raros faros de valiente luz en una oscuridad total. Pero considérese lo absurda que es dicha posición. ¿Quiénes constituían la ortodoxia que representaba este consenso de ignorancia? ¿Dos figuras menores llamadas Lactancio y Cosmas Indicopleustes? Beda, Bacon, Aquino y su estirpe no

eran iconoclastas valientes. Formaban el *establishment*,[2] y sus convicciones sobre la redondez de la Tierra se consideraban canónicas, mientras que Lactancio y sus colegas permanecían marginales.

¿Dónde, pues, y por qué, surgió el mito de la creencia medieval en una Tierra plana? La obra historiográfica de Russell nos proporciona una buena referencia tanto para los tiempos como para las personas. Ninguno de los grandes racionalistas anticlericales del siglo XVIII (ni Condillac, ni Condorcet, Diderot, Gibbon, Hume, ni nuestro Benjamin Franklin) acusó a los primeros sabios cristianos de creer en una Tierra plana, aunque estos hombres apenas disimulaban su desprecio por las versiones medievales de la cristiandad. Washington Irving dio un gran impulso al relato de la Tierra plana en su historia de Colón, en gran parte ficticia, publicada en 1828; pero su versión no arraigó. La leyenda creció durante el siglo XIX, pero no penetró en los ámbitos cruciales de las bobadas para escolares o de la jerga de los guías de turismo. Russell realizó un interesante estudio de libros de historia para escuelas de secundaria en el siglo XIX, y encontró que muy pocos mencionaban el mito de la Tierra plana antes de 1870, pero que en casi todos los textos posteriores a 1880 aparecía la leyenda. Por lo tanto, podemos determinar con precisión la invasión de la cultura general por el mito de la Tierra plana.

Dichos años también marcaron la construcción del modelo de guerra entre la ciencia y la religión como tema fundamental de la historia de Occidente. Tales teorías de lucha dicótoma siempre necesitan chivos expiatorios y leyendas

2. La clase gobernante, el círculo intelectual. *(N. del t.)*

para proponer sus demandas. Russell afirma que el mito de la Tierra plana consiguió su condición canónica como una homilía primaria para el triunfo de la ciencia bajo esta falsa dicotomía de la historia occidental. ¿Cómo podría haberse urdido una mejor historia para el ejército de la ciencia? Las tinieblas religiosas destruyen el saber griego y nos entretejen en una red de miedos, basada en el dogma y opuesta a la vez a la racionalidad y a la experiencia. Por lo tanto, nuestros antepasados vivían en la ansiedad, limitados por la irracionalidad oficial, temerosos de que cualquier desafío pudiera llevar únicamente a una caída desde el borde de la Tierra hasta la condena eterna. Un relato adecuado para un determinado objetivo, pero completamente falso porque pocos sabios medievales dudaron de la esfericidad de la Tierra.

En la sección anterior reseguí la génesis del modelo de la guerra entre ciencia y religión hasta los influyentes libros de Draper y White. Ambos autores utilizaron el mito de la Tierra plana como ejemplo básico. Draper empezó explicando su tesis:

> La historia de la ciencia no es un simple registro de descubrimientos aislados; es una narración del conflicto de dos poderes en pugna, la fuerza expansiva del intelecto humano a un lado, y la compresión que surge de la fe tradicional y de los intereses humanos al otro ... La fe es, por su naturaleza, inmutable, estacionaria; la ciencia es, por su naturaleza, progresiva; y eventualmente ha de tener lugar una divergencia entre ellas, imposible de ocultar.

De los tonos mesurados de esta afirmación, Draper descendió al anticatolicismo virulento y a lo que casi era una proclamación de guerra:

¿Consentirá la civilización moderna abandonar la carrera del avance que le ha proporcionado tanto poder y felicidad? ... ¿Se someterá al dictado del poder ... que tuvo a Europa en una condición estática durante muchos siglos, suprimiendo ferozmente mediante la estaca y la espada cualquier intento de progreso; un poder que está cimentado en una nube de misterios; que se sitúa por encima de la razón y del sentido común; que proclama a viva voz el odio que siente contra la libertad de pensamiento y la libertad en las instituciones civiles...?

Así en verdad se ha llegado a la situación en la que el cristianismo romano y la ciencia son reconocidos por sus respectivos defensores como absolutamente incompatibles; no pueden existir juntos; uno debe rendirse al otro; la humanidad debe hacer su elección: no puede tener ambas cosas.

Afirmaciones de guerra igualmente incomprensibles surgieron del otro bando, como en la proclamación del Concilio Vaticano Primero:

Que sea anatema...

Quien diga que no se pueden obrar milagros, o que nunca podrán saberse con seguridad, y que el origen divino del cristianismo no puede ser probado por ellos...

Quien diga que las ciencias humanas deberían realizarse con tal espíritu de libertad que uno puede permitirse considerar ciertas sus aserciones, aun cuando se opongan a la doctrina revelada.

Quien diga que a veces puede llegar a ocurrir, en el progreso de la ciencia, que las doctrinas que ha establecido la Iglesia han de tomarse en otro sentido que aquél en el que la Iglesia las ha recibido siempre y las sigue recibiendo.

Éstas son ciertamente palabras combativas. Pero recuérdese que estas fulminaciones procedentes de ambos bandos reflejan las realidades políticas de una época concreta (tal como se comenta en las páginas 105-106), no las necesidades lógicas de argumentaciones coherentes e inmutables. La rigurosa declaración de Pío Nono molestó con razón a los científicos, pero también produjo gran pesar dentro de la Iglesia a los liberales y defensores de la ciencia. Además, como se documenta en el capítulo 2 (páginas 78-84) para actitudes papales recientes hacia la evolución humana, la Iglesia católica ha abandonado desde entonces esta posición de enfrentamiento, nacida de un conjunto concreto de circunstancias históricas, y ha adoptado con fervor MANS.

Draper exaltó el mito de la Tierra plana como un ejemplo primario de la represión de la religión y del poder progresista de la ciencia:

El horizonte visible circular y su depresión en el mar, la aparición y desaparición gradual de los barcos en lontananza, no pueden dejar de inclinar a los marinos inteligentes hacia la creencia en la figura globular de la Tierra. Los escritos de los astrónomos y filósofos mahometanos habían conferido aceptación general a dicha doctrina en toda Europa occidental, pero, como cabía esperar, los teólogos la recibieron con desaprobación ... las tradiciones y la política impidieron [que el gobierno papal] admitiera otra cosa que la figura plana de la Tierra, tal como fue revelada en las Escrituras.

He aquí los comentarios de Russell sobre el éxito de la obra de Draper:

The History of the Conflict tiene una importancia enorme, porque fue el primer caso en el que un personaje influyente declaró de forma explícita que la ciencia y la religión estaban en guerra, y tuvo un éxito que pocos libros tienen. Estableció en la mente culta la idea de que «ciencia» significaba libertad y progreso, frente a la superstición y a la represión de la «religión». Su punto de vista se convirtió en la sabiduría convencional.

El libro posterior de White presenta también a Colón como un apóstol del racionalismo contra el dogma teológico. Por ejemplo, acerca de la teoría de la Tierra plana de Cosmas Indicopleustes, White escribió:

Algunos de los principales hombres de la Iglesia se dedicaron a apuntalarla con nuevos textos y a enriquecerla con nuevas obras externas de razonamiento teológico; el gran cuerpo de los creyentes la consideraba un regalo directo del Todopoderoso.

Tanto Draper como White desarrollaron su modelo básico de la ciencia enfrentada a la teología en el contexto de una lucha contemporánea y seminal que era muy fácil considerar bajo dicho aspecto: la batalla por la evolución, en especial por la versión laica de Darwin basada en la selección natural. Ciertamente, no había habido ningún tema, desde Galileo, que hubiera puesto tanto en entredicho las ideas tradicionales sobre el significado profundo de la vida humana, y por lo tanto que entrara en contacto con un ámbito que también es propio de la investigación religiosa. No sería una exageración afirmar que la revolución darwinista desencadenó directamente esta conceptualización, influyente en el siglo XIX, de

la historia occidental como una guerra entre la ciencia y la religión. White hizo una conexión explícita (que se cita en la página 101) en su afirmación acerca de Agassiz (el fundador del museo en el que ahora trabajo, y profesor visitante en la Universidad de Cornell). Además, el primer capítulo de su libro trata de la batalla sobre la evolución, mientras que el segundo comienza con el mito de la Tierra plana.

Draper se arropa todavía más completamente con un manto darwinista.[3] El final de su prefacio designa cinco grandes episodios en la historia de la batalla entre la ciencia y la religión: la degradación del saber clásico y el descenso de la Edad Oscura; el florecimiento de la ciencia bajo el islam; la batalla de Galileo con la Iglesia católica; la Reforma (una bonificación para un anticatólico como Draper); y la lucha por el darwinismo. Además, nadie podía aducir una licencia personal más convincente para tal visión, porque Draper había sido un testigo renuente (incluso podría decirse que un instigador) del acontecimiento más célebre de la lucha declarada entre Darwin y la divinidad. Todos hemos oído la famosa historia del obispo Wilberforce y T. H. Huxley, que se enzarzaron en la reunión de la Asociación Británica en 1860.[4] Pero poquísimas personas saben que su pirotecnia verbal no formaba parte de ningún punto del orden del día de dicha reunión, sino que surgió durante el debate libre a continuación de la comunicación formal preparada oficialmente para esta sesión: una conferencia del mismo doctor Draper sobre

3. Draper es, literalmente, pañero; de ahí la metáfora. *(N. del t.)*
4. Véase la versión del propio autor de dicho encuentro en el ensayo «¿El caballo se come al alfil?», en *«Brontosaurus» y la nalga del ministro*. Crítica, Barcelona, 1993. *(N. del t.)*

el «desarrollo intelectual de Europa considerado con referencia a las ideas de mister Darwin».

Esta conexión entre las luchas sobre el darwinismo y la construcción, por parte de Draper y White, del mítico modelo de guerra entre la ciencia y la religión (un modelo que debe ser desprestigiado para que el principio de MANS prevalezca) permite una transición suave hasta mi inevitable discusión de la más potente y actual batalla norteamericana entre la evidencia científica y las afirmaciones que se hacen en el nombre de la religión: el intento de los fundamentalistas bíblicos, que ahora se extiende a lo largo de más de setenta años de pendencias, de prohibir la enseñanza de la evolución en las escuelas públicas norteamericanas, o al menos de pedir el mismo tiempo para el creacionismo, con una escala de tiempo bíblica literal (en la que la Tierra no tiene más de diez mil años de antigüedad) en cualquier aula que también proporcione instrucción sobre la evolución. Si esta batalla ha desempeñado un papel principal en la historia cultural de Estados Unidos en el siglo XX, y ha consumido el tiempo inoportuno de muchos científicos (incluido su seguro servidor) en campañas políticas para conservar la Primera Enmienda y rechazar la enseñanza legislativamente obligada de insensateces palpables, campañas que han tenido éxito, entonces, ¿cómo puede defenderse MANS como algo más que unos castillos en el aire en un mundo utópico?

Defensa actual de MANS desde ambos lados: la lucha contra el creacionismo moderno

CREACIONISMO: UNA VIOLACIÓN DE MANS NETAMENTE NORTEAMERICANA

El mito de Colón y la Tierra plana apoya a MANS mediante la estrategia negativa de mostrar cómo el modelo contrario de guerra entre la ciencia y la religión suele inventar batallas que nunca ocurrieron, sino que surgen sólo como inferencias forzadas del modelo de ficción. Los eruditos cristianos nunca proclamaron una Tierra plana frente a los descubrimientos de la ciencia y los conocimientos de la antigüedad, y Colón no entabló batalla alguna con las autoridades eclesiásticas sobre este tema inexistente. El creacionismo moderno, por desgracia, ha provocado una batalla real, con lo que refuerza a MANS con el ejemplo positivo de que todas las luchas aparentes entre la ciencia y la religión surgen realmente de las violaciones de MANS, cuando un pequeño grupo aliado a un magisterio intenta imponer su voluntad irrelevante e ilegítima al ámbito del otro. Por ello, estas batallas históricas

genuinas no oponen a la ciencia contra la religión, y sólo pueden representar un juego de poder por parte de fanáticos formalmente aliados a un bando, y que intentan imponer sus puntos de vista idiosincrásicos y decididamente minoritarios sobre el magisterio del otro bando.

La saga de los intentos realizados por los creacionistas para prohibir la enseñanza de la evolución, o para forzar su propia versión fundamentalista de la historia de la vida en los programas de ciencia de las escuelas públicas, representa uno de los episodios más interesantes, distintivos y persistentes en la historia cultural de los Estados Unidos del siglo XX. La historia tiene un inicio tempestuoso, en el que hacen su aparición dos de los grandes personajes de la década de 1920, y también un final gratificante en la decisión favorable del Tribunal Supremo en 1987. Sin embargo, la lucha mayor no ha terminado, sino que sólo ha cambiado de terreno, pues los fanáticos creacionistas encuentran otras maneras de imponer su voluntad y su insensatez ahora que la defensa de la Primera Enmienda que hizo el Tribunal impide su antigua estrategia de imponer el creacionismo mediante legislación estatal.

Advierta por favor el lector que sólo estoy comentando un episodio histórico determinado (los intentos fundamentalistas de imponer el creacionismo en los programas de las escuelas públicas mediante mandato legislativo) y no todos los matices de la argumentación que se incluyen dentro del ambiguo término «creacionismo». Algunas versiones personales de la creación caen enteramente dentro del espíritu de MANS y no tienen relación alguna con este relato; la creencia, por ejemplo, de que Dios opera a través de leyes de evolución a lo largo de la extensa escala de tiempo determinada por la

geología, y que este estilo de supervisión puede considerarse un modo de creación.

En realidad, y no como una necesidad de la lógica, los activistas del movimiento creacionista contra la enseñanza de la evolución han sido fundamentalistas de la Tierra joven, que creen que la Biblia ha de ser literalmente cierta, que la Tierra no puede tener más de diez mil años de antigüedad, y que Dios creó todas las especies, por separado y *ex nihilo*, en seis días de veinticuatro horas. A continuación esta gente exhibe una forma de arrogancia extrema (o quizá sólo sea ignorancia) al extender estas afirmaciones factuales, marginales y desacreditadas desde hace mucho tiempo, a todo el ámbito de la «religión».

No tengo ningún contencioso con los fundamentalistas que creen en la enseñanza de su doctrina en casas e iglesias, y no en las escuelas públicas mediante imposición forzada. Estoy completamente seguro de que se equivocan sobre la edad de la Tierra y la historia de la vida, y seré feliz de discutir con cualquier partidario que mantenga una mente abierta en relación a estas cuestiones (lo que no es un producto común en el movimiento). ¡Dios lo sabe, tengo el derecho de estar equivocado, incluso de ser estúpido, en una democracia! De modo que no tengo problema alguno con el mayor y más poderosamente influyente de todos los grupos creacionistas de Estados Unidos, los Testigos de Jehová, porque no intentan imponer sus concepciones teológicas en los programas de ciencias de las escuelas públicas, y están de acuerdo con mi punto de vista de que iglesias y hogares son el lugar adecuado para enseñar estas doctrinas privadas y partidistas. En otras palabras, nuestra lucha con el creacionismo es política y específica, en absoluto religiosa, y ni siquiera intelectual

en ningún sentido genuino. (Siento ser duro, pero el creacionismo de la Tierra joven no ofrece nada de mérito intelectual que yo haya podido discernir, sino sólo una mezcolanza de afirmaciones que hay que juzgar adecuadamente dentro del magisterio de la ciencia, y que fueron refutadas de forma concluyente hace más de un siglo.)

Antes de presentar una cápsula de historia,[1] resumiré las peculiaridades de nuestra lucha contemporánea con el creacionismo en dos proposiciones:

1. El intento enérgico y persistente por parte de los creacionistas de la Tierra joven de introducir su dogma teológico partidista y minoritario en los programas de ciencia de las escuelas públicas norteamericanas no puede interpretarse, de ninguna manera legítima, como un episodio de una supuesta guerra generalizada entre la ciencia y la religión. Si es que acaso hay que dicotomizar el tema, los dos bandos pueden caracterizarse como defensores frente a oponentes de MANS; como defensores de la Primera Enmienda para la separación de la Iglesia y el estado frente a teócratas que quisieran incorporar sus incertezas como política estatal oficial; o, de manera más general, como defensores de la indagación libre y del derecho de los profesores a presentar los temas de la mejor manera de que son capaces en función de su formación profesional, frente al establecimiento de programas por parte de las sensibilidades o creencias locales (o simplemente por parte de los que hacen más ruido u obtienen el poder transitoriamente), cualquiera que sea el estado del conocimiento natural o el grado de experiencia de los profesores.

1. Referencia al conjunto de documentos (periódicos y libros de la época, grabaciones, objetos cotidianos, etc.) que se suelen introducir en cápsulas metálicas herméticas, que se entierran para la eventualidad de que, si acaso en el futuro lejano alguien las encontrara, pueda tener una muestra fidedigna de objetos y registros propios de un determinado momento del pasado. *(N. del t.)*

En cualquier caso, y sea como sea que elijamos analizar esta controversia, no puede colocarse a los dos bandos las etiquetas de ciencia y religión sobre el criterio más básico de la evidencia empírica. Pues la gran mayoría de profesionales del clero y de expertos religiosos se alinean *en el mismo bando* con la gran mayoría de científicos: como defensores de MANS y de la Primera Enmienda, y contra la imposición de cualquier doctrina teológica específica, en especial de esta idea partidista y minoritaria, sobre los programas de ciencia de las escuelas públicas. Por ejemplo, la larga lista de demandantes oficiales que impugnaron, y con éxito, el decreto creacionista de Arkansas en 1981 incluía algunos científicos y educadores, pero un número incluso mayor de sacerdotes ordenados de todos los principales credos, y expertos en religión.

2. Esta controversia es tan local y distintivamente norteamericana como lo son el pastel de manzana y el Tío Sam. Ninguna otra nación occidental se enfrenta a tal íncubo en forma de movimiento político serio (en lugar de unos pocos chiflados sin poder y marginales). El movimiento de imponer el creacionismo en los programas de ciencia de las escuelas públicas surge de un conjunto de contrastes distintivamente norteamericanos, o de generalidades expresadas en un contexto peculiarmente norteamericano: el Norte contra el Sur, lo urbano contra lo rural, los ricos contra los pobres, el control local o estatal contra las normas federales. Además, el

creacionismo de la Tierra joven sólo puede verse favorecido por los llamados fundamentalistas, que aceptan la Biblia como literalmente cierta en cada palabra, una creencia que hoy en día es marginal entre las principales religiones occidentales, y una doctrina que sólo está bien desarrollada en el contexto distintivamente norteamericano del pluralismo de la Iglesia protestante. Tal perspectiva fundamentalista no tendría sentido en ninguna nación predominantemente católica, donde no ha existido nunca tradición de leer la Biblia literalmente (o de leerla demasiado, si a eso vamos). Las tradiciones judías, incluso entre los ortodoxos, pueden venerar la Torá como la palabra de Dios absolutamente exacta, y en la que no se puede alterar ni siquiera una tilde ni un punto del texto, pero pocos estudiosos se atreverían siquiera a pensar en interpretar literalmente este texto inmutable.[2]

2. No soy ningún experto en la Biblia ni ningún exegeta, y no puedo tratar este tema de una manera seria. Pero debo decir que, sencillamente, no entiendo qué puede significar leer la Biblia «literalmente», puesto que el texto, ensamblado desde fuentes tan diversas, contiene contradicciones frecuentes e inevitables. Estas lecturas variantes no plantean ningún problema a la inmensa mayoría de personas religiosas, que consideran la Biblia como un documento inspirado lleno de verdad moral, y no como una crónica precisa de la historia humana o un relato perfecto de la factualidad de la naturaleza. En lo que respecta al ejemplo más evidente, ¿cómo pueden los «literalistas» reconciliar los relatos de la creación claramente distintos del Génesis I y II que, según todos los expertos en la Biblia que he consultado, derivan claramente de fuentes distintas? En el Génesis I, más familiar, Dios crea secuencialmente en seis días, yendo desde la luz hasta la división de las aguas y el firmamento, la tierra y las plantas, el Sol y la Luna, y finalmente la vida animal de complejidad creciente. Al sexto día crea los seres humanos, macho y hembra juntos: «Y creó Dios al hombre a imagen suya, a imagen de Dios lo creó, y los creó macho y hembra». En el Génesis II, Dios crea la Tierra y los cielos y después hace un hombre «de la arcilla».

El protestantismo siempre ha insistido en el estudio personal de la Biblia, y la justificación mediante la fe, en lugar de a través de los santos o de la interpretación de los sacerdotes, y con estas prácticas el literalismo resulta concebible. Pero, de nuevo, la inmensa mayoría de protestantes modernos no decidirán leer sus textos sagrados de una manera tan dogmática e inflexible, en particular en las naciones europeas, con una diversidad limitada de estilos principalmente liberales. Pero el protestantismo norteamericano se ha diversificado en un rango de sectas único por su riqueza, que abarca toda la gama de formas concebibles de adoración y credo. La inmensa mayoría, desde luego, siguen el mismo estilo alegórico y espiritual de lectura que sus vecinos católicos y judíos, pero unos pocos grupos (la mayoría sureños, rurales y pobres, para citar las dicotomías distintivas que se han mencionado

Después crea las plantas y los animales, lleva a todas las bestias ante Adán y concede a su primer hombre los derechos de darles nombre. Pero Adán está solo, de modo que Dios crea a una hembra compañera de sus propias costillas: «Hizo, pues, Yahvé Dios caer sobre el hombre un profundo sopor; y dormido, tomó una de sus costillas, cerrando en su lugar con carne, y de la costilla que del hombre tomara, formó Yahvé Dios a la mujer, y se la presentó al hombre. El hombre exclamó: "Esto sí que es ya hueso de mis huesos y carne de mi carne". Ésta se llamará varona...». Nuestra lectura tradicional mezcla estos dos relatos, tomando la secuencia básica, en la que los seres humanos aparecen al final, del Génesis I, pero tomando prestado el argumento de la costilla para la creación subsiguiente de Eva del Génesis II. Con frecuencia sorprendo a las personas al señalarles esta contradicción y esta mezcla (porque incluso la gente muy devota no siempre estudia mucho la Biblia en la actualidad). Piensan que debo estar loco, o bien que veo alucinaciones, de modo que simplemente les digo que lo comprueben (¡al menos la mayoría de hogares tienen todavía los datos básicos, por carentes de otros libros que estén!), y se sorprenden de lo lindo. Siempre hay que desconfiar de lo que creemos que conocemos muy bien.

anteriormente) se han atrincherado contra todo «modernismo» con una lectura literal no sujeta a cambio, ni siquiera a discusión: «Dame esta religión de los viejos tiempos. Fue lo suficientemente buena para el abuelo, y es lo suficientemente buena para mí».[3] (Por ignorancia personal, no considero aquí las tradiciones del islam y de las religiones no occidentales.)

Para citar sólo un ejemplo de la base inequívocamente norteamericana del fundamentalismo, y de la sorpresa que el creacionismo despierta en el resto del mundo religioso, una vez residí en la Casa del Clerico,[4] en Roma, un hotel mantenido por el Vaticano, principalmente para sacerdotes itinerantes. Un día, en el comedor, un grupo de jesuitas franceses e italianos me llamaron a su mesa. Pertenecían a un grupo de científicos practicantes, que visitaban Roma para un congreso sobre la ciencia y la Iglesia. Habían estado leyendo acerca del crecimiento del «creacionismo científico» en Estados Unidos y estaban profundamente confundidos. Pensaban que la evolución había sido adecuadamente probada, y que ciertamente no planteaba ningún conflicto para la religión en ningún caso (tanto por su propio razonamiento como por la declaración papal, como se ha comentado en las páginas 78-84). De modo que preguntaron: ¿qué es lo que estaba pasando *chez moi*? ¿Acaso se habían desarrollado realmente buenos razonamientos científicos para el creacionismo de la Tierra joven, y por fundamentalistas laicos en lugar de por científicos profesionales? A continuación siguió, durante una media hora, una conversación magníficamente políglota en los tres idiomas. Les dije que no existía ningún buen razonamiento nuevo (o de ningún tipo), y que los temas eran enteramente políticos y distintivamente norteamericanos. Se marcharon satisfechos, y quizá con una nueva idea del galimatías que los Estados Unidos de América representan para el resto del mundo.

3. Fragmento de la letra de un conocido *negro spiritual: That old-time religion. (N. del t.)*
4. Casa del Clérigo. *(N. del t.)*

Problemas en nuestra propia casa: breve repaso legal desde Scopes a Scalia

El movimiento fundamentalista puede ser tan antiguo como América, y su oposición a la enseñanza de la evolución debe ser tan viejo como Darwin. Pero este movimiento marginal, políticamente privado de derechos y en gran medida regional, no pudo mostrar ninguna influencia política para promover un programa legislativo hasta que una de las grandes figuras de la historia de Estados Unidos, William Jennings Bryan (del que se dirán muchas más cosas más tarde; véanse las páginas 147-165), decidió gritar su último «¡Viva!» sobre este tema. Bryan dio al movimiento creacionista influencia y contactos. En los primeros años de la década de 1920, varios estados del Sur aprobaron decretos totalmente en contra de la evolución. La ley de Tennessee, por ejemplo, declaraba que era un crimen enseñar que «el hombre descendía de un orden inferior de animales».

Los liberales norteamericanos, entre los cuales se contaban muchos sacerdotes, se encontraron en una situación embarazosa y se vieron cogidos por sorpresa por los rápidos (aunque locales) éxitos de este movimiento. En un claro desafío a la constitucionalidad de dichos decretos, la Unión Americana de Libertades Civiles (ACLU) instigó el famoso juicio

de Scopes en Dayton, Tennessee, en 1925. John Scopes, un joven librepensador que sin embargo era muy popular entre sus estudiantes, en gran parte fundamentalistas, trabajaba como profesor de física y entrenador de atletismo del instituto local. Había sustituido al profesor de biología, fundamentalista, durante una enfermedad, y se había encargado de los capítulos sobre la evolución del libro de texto de la clase, *A Civic Biology [Biología cívica]*, de George William Hunter. Scopes consintió en ser el conejillo de Indias o el buey de cabestrillo (que el lector elija su metáfora zoológica) para un desafío legal a la constitucionalidad de la recientemente aprobada ley antievolucionista de Tennessee... y el resto es historia, en buena parte filtrada y distorsionada, para la mayoría de norteamericanos, a través del relato dramatizado de una maravillosa obra de teatro, *Inherit the Wind [Heredar el viento]*, escrito en 1955 por Jerome Lawrence y Robert Edwin Lee y representado por algunos de los mejores actores americanos en varias versiones. (Tuve el gran privilegio, cuando era joven, de ver a Paul Muni, al final de su carrera, interpretando a Clarence Darrow en la producción original de Broadway, con un igualmente impresionante Ed Begley como William Jennings Bryan. Se hicieron dos versiones cinematográficas con un talento parecido, con Spencer Tracy como Darrow y Fredric March como Bryan en la primera, y con Kirk Douglas como Darrow y Jason Robards como Bryan en la última versión para la televisión.)

A diferencia de lo que se cuenta en la obra de teatro, Scopes no fue perseguido por fanáticos de la Biblia, y no pasó ni un segundo en la cárcel. El juicio tuvo, efectivamente, sus momentos épicos: en particular cuando Bryan, en su discurso principal, negó prácticamente que los seres humanos fueran

mamíferos; y, en el episodio más famoso, cuando el juez Raulston reunió al tribunal en el césped (porque las temperaturas habían subido por encima de los 30 grados centígrados y en el techo que había bajo el suelo de la atestada sala del tribunal se habían abierto grietas), y permitió a Darrow sentar a Bryan en el estrado como testigo para la defensa. Pero la lectura usual del juicio como una lucha épica entre el yahuismo[5] ignorante y la virtud resplandeciente, simplemente, no puede ser suficiente, por más que ésta sea la impresión que fomentaron tanto *Inherit the Wind* como los famosos reportajes de H. L. Mencken, que asistió al juicio y que, para decirlo suavemente, profesaba poco respeto por Bryan, a quien llamó «un papa de hojalata en la región de la Coca-Cola».

Scopes fue reclutado para un trabajo concreto, tanto por la ACLU como por los fundamentalistas de Dayton, que vieron en el juicio una oportunidad, que de otro modo no habrían tenido, de poner a su pequeño pueblo «en el mapa», y no fue perseguido proactivamente en absoluto. La ACLU quería un proceso rápido y una condena segura, no un circo para los medios de comunicación. (El juicio de Scopes inició las emisiones radiofónicas en directo, y por tanto puede designarse como el comienzo de una trayectoria que lleva hasta O. J. Simpson[6] y otras extravagancias de dudoso mérito.) El juez local no tenía poder para determinar la constitucio-

5. Sustantivo derivado de yahú, término que equivale a palurdo, patán. Los yahúes son personajes de *Los viajes de Gulliver*, de Jonathan Swift, con forma humana pero de instintos animales, que viven sometidos a los huyhnhnms, caballos inteligentes. *(N. del t.)*

6. Ex deportista y actor americano cuyo juicio por el supuesto asesinato de la esposa se convirtió en un acontecimiento mediático multitudinario en la década de 1990. *(N. del t.)*

nalidad del decreto, y por ello la ACLU buscaba una condena sin problemas, destinada a ser apelada en un tribunal superior. Puede que hubieran estado encantados con Clarence Darrow como personalidad, pero sin duda alguna no lo querían en Dayton. Sin embargo, cuando Bryan anunció que aparecería por el estado de Tennessee para sacar a Satanás de Dayton, la suerte estaba echada, y la contraoferta de Darrow difícilmente podía rechazarse.

Los hechos básicos han sido bien explicados, pero casi siempre el resultado se ha interpretado mal. Darrow hizo acudir a varios científicos eminentes para testificar, y el juez rehusó dejarlos subir al estrado. Al decidir en este sentido, no estaba haciendo el papel de palurdo de pueblo, sino estableciendo la norma adecuada de que su sala sólo iba a juzgar la culpabilidad o inocencia de Scopes bajo el decreto en cuestión (y Scopes era culpable, tal como había sido acusado), y no la legitimidad o constitucionalidad de la propia ley. Por ello, el testimonio de expertos sobre la validez o la importancia de la evolución resultó irrelevante. En este contexto, los historiadores no han comprendido nunca por qué el juez Raulston permitió entonces a Bryan testificar como experto para la otra parte. Pero este famosísimo episodio también ha sido interpretado erróneamente. En primer lugar, el juez tachó después todo el testimonio del registro. En segundo lugar, puede que Darrow tuviera una ligera ventaja, pero Bryan se defendió muy bien, y ciertamente no se desconcertó. El momento más célebre (cuando Darrow obligó supuestamente a Bryan a admitir que los días de la creación podían haber durado más de veinticuatro horas) representó la afirmación de libre albedrío de Bryan acerca de sus creencias personales, bien conocidas (no había sido nunca un literalista estricto de la Biblia), no una inconsistencia fatal, descubierta por las preguntas sin tregua de Darrow.

Para corregir el otro famoso incidente del juicio, Bryan cayó efectivamente muerto de un ataque al corazón en Dayton... no espectacularmente en el suelo del juzgado, como requiere la ficción para un efecto máximo, sino más bien una semana más tarde, después de haberse dado un atracón en una cena de la iglesia. Sin embargo, el malentendido más grave reside en el propio veredicto, y en la subsiguiente historia del creacionismo. *Inherit the Wind* presenta un relato de indagación libre que triunfa sobre el dogmatismo. Como ejercicio de relaciones públicas, el juicio de Scopes puede entenderse como una victoria para nuestro bando. Pero las consecuencias legales apenas podían haber sido más desastrosas. Scopes fue condenado, desde luego; no hay ninguna sorpresa aquí. Pero a continuación el caso fue declarado discutible (y por lo tanto inapelable) por el error del juez de multar a Scopes con cien dólares (como establecía el decreto del creacionismo), mientras que la ley de Tennessee requería que todas las multas superiores a cincuenta dólares fueran impuestas por el jurado. (Quizá los pequeños pueblos somnolientos como Dayton no multaban nunca a nadie por nada con más de cincuenta pavos, y el juez había olvidado simplemente este detalle de la ley no aplicada.) En cualquier caso, este error proporciona un buen razonamiento contra la utilización de «agitadores externos» como Darrow como únicos representantes en los juicios locales. El equipo de demandantes de lujo, encabezado por Darrow y el abogado de Nueva York Dudley Field Malone, no incluía a nadie con el conocimiento local suficiente para recusar al juez y asegurar el procedimiento adecuado.

Así pues, la condena de Scopes fue revocada sobre la base de un tecnicismo, un resultado que por lo general se ha considerado como una victoria, pero que en realidad fue una amarga derrota procedimental que atascó la finalidad real de toda la empresa: poner a prueba la constitucionalidad de la ley. Para poder alcanzar el tribunal superior adecuado, todo el proceso tenía que haber empezado de nuevo, con un nuevo juicio a Scopes. Pero no podía darse marcha atrás a la historia, pues Bryan estaba muerto, y Scopes, ahora matriculado como estudiante graduado de geología en la Universidad de Chicago, no tenía deseo alguno de revisitar esta parte de su vida. (Scopes, un hombre de honor y espléndidamente modesto, se convirtió en un afamado geólogo del petróleo en Shreveport, Louisiana. Nunca buscó provecho alguno de lo que reconoció que era una fama accidental y transitoria, y nunca dejó de defender la libertad de indagación y los derechos de los profesores.)

De modo que la ley de Tennessee (y decretos similares en otros estados) permaneció en los libros; no puesta activamente en vigor, desde luego, pero siempre presente como un arma contra la enseñanza adecuada de la biología. Los editores de libros de texto, el brazo más cobarde de la industria editorial, generalmente sucumbieron, y, o bien dejaron fuera la evolución o relegaron el tema a un pequeño capítulo al final del libro. Guardo un ejemplar del texto que utilicé en 1956 en un instituto público en la ciudad de Nueva York, un distrito liberal sin escrúpulos acerca de la enseñanza de la evolución. Este texto, *Modern Biology [Biología moderna]*, de Moon, Mann y Otto, dominó el mercado y enseñó a más de la mitad de los estudiantes de instituto de Estados Unidos. La evolución ocupa sólo 18 de las 662 páginas del libro, en el capítulo 58 de los 60 que éste tiene. (Muchos lectores, que recordarán las realidades del instituto, sabrán de inmediato que la mayoría de las clases no llegaban nunca a este capítulo.) Además, el texto no menciona nunca la temida palabra que empieza con «E», y se refiere a la teoría de Darwin como «la hipótesis del desarrollo racial». Pero la primera edición de este libro, publicada en 1921, antes del juicio de Scopes, tenía a Darwin en el frontispicio (en mi versión de 1956, el más célebre de todos los naturalistas está sustituido por un grupo de industriosos castores), e incluye varios capítulos que tratan de la evolución a la vez como un hecho probado y como el principal tema organizador de todas las ciencias biológicas.

Esta triste situación persistió hasta 1968, cuando Susan Epperson, una valiente profesora de Arkansas, impugnó un decreto similar en el Tribunal Supremo... y obtuvo el tanto tiempo esperado veredicto de inconstitucionalidad sobre la base evidente de la Primera Enmienda. (Una mujer encantadora se me acercó después de una conferencia que di en Denver el pasado año. Me dio las gracias por mi actividad en la lucha contra el creacionismo y después se presentó como Susan Epperson. Había asistido a mi conferencia con su hija, quien, como estudiante graduada de biología evolutiva, había recogido los frutos de la valentía de su madre. Sólo pude replicarle que la principal corriente de agradecimiento tenía que fluir en la otra dirección.)

Pero nada puede detener a un verdadero creyente. Los creacionistas se reagruparon, y volvieron luchando con una nueva estrategia destinada a sortear los problemas constitucionales. Siempre habían identificado de forma honorable su sistema alternativo como explícitamente teológico, y basado doctrinalmente en una lectura literal de la Biblia, pero ahora

expurgaron sus textos, inventaron el concepto oximorónico[7] de «ciencia de la creación». La religión, a lo que parece, y contrariamente a todas las declaraciones previas, no tiene nada que ver con el tema. Los últimos descubrimientos de la ciencia pura revelan ahora un mundo objetivo que, casualmente, está perfectamente correlacionado con las declaraciones literales del Libro del Génesis. Si prácticamente todos los científicos que han tenido una enseñanza profesional consideran que esta idea es insensata, y está basada en la pura ignorancia o en la prevaricación directa, entonces sólo podemos llegar a la conclusión de que los miembros con credenciales de esta disciplina no pueden reconocer el filo cortante de su propio tema. En tal circunstancia, se hace necesaria la intervención legislativa. Y, además, continuaron los creacionistas, ya no estamos pidiendo a las escuelas que prohíban la evolución (esta argumentación se fue tuberías abajo con la sentencia Epperson). Ahora sólo exigimos «igual tiempo» para la «ciencia de la creación» en cualquier aula en la que también se enseñe evolución. (Desde luego, si deciden no enseñar evolución en absoluto... bien, entonces...)

Por ridículo que tal razonamiento pueda ser, y por evidentemente interesado como estrategia para disimular una pretensión real (la imposición de la doctrina teológica fundamentalista) en un nuevo lenguaje que pueda pasar la revista constitucional, dos estados aprobaron efectivamente leyes de «igual tiempo» casi idénticas a finales de la década de 1970: Arkansas y Louisiana. Un consorcio de la ACLU y muchas organizaciones profesionales, tanto científicas como religiosas, impugnaron el decreto de Arkansas en un juicio que la prensa calificó (y no de manera inapropiada) de «Scopes II», ante el juez federal William R. Overton, en Little Rock y en diciembre de 1981. El juez Overton, en una sentencia magníficamente escrita (que explicaba la esencia de la ciencia, y el papel adecuado de la religión, tan bien que *Science*, nuestra principal revista profesional, publicó el texto palabra por palabra), declaró que la ley de «igual tiempo» de Arkansas era inconstitucional en enero de 1982.

7. De oxímoron, figura retórica que produce un efecto al utilizar palabras mutuamente contradictorias, como «querido enemigo». *(N. del t.)*

El estado de Arkansas, entonces de nuevo bajo el gobierno liberal de Bill Clinton, decidió no apelar. Otro juez federal invalidó la ley de Louisiana, que era casi idéntica, mediante juicio sumario, afirmando que en Arkansas ya se había cerrado el caso de manera concluyente. Louisiana, sin embargo, apeló al Tribunal Supremo de Estados Unidos en el caso Edwards contra Aguillard, donde, en 1987, obtuvimos una victoria clara y final por una mayoría de siete a dos; estos dos votos en oposición eran (predeciblemente) los de Rehnquist y Scalia (Thomas, que actualmente sería un probable tercer voto, no se había incorporado todavía al tribunal).

Testifiqué en el juicio de Arkansas como uno de los seis «testigos expertos» en biología, filosofía de la ciencia y teología; mi exposición directa se centró en la distorsión creacionista del trabajo científico sobre la duración del tiempo geológico y la prueba de la transformación evolutiva en el registro fósil, y el interrogatorio subsiguiente a que fui sometido fue bastante rutinario. (El fiscal general de Arkansas, obligado por la ética de su profesión a defender una ley que evidentemente consideraba idiota y embarazosa para su estado, hizo un trabajo competente, pero sencillamente no puso entusiamo en la empresa.)

Incidentalmente, como grupo no intentamos probar la evolución en nuestro testimonio. Las salas de los tribunales no son precisamente el lugar adecuado para adjudicar tales temas bajo el magisterio de la ciencia. Confinamos nuestros esfuerzos al único tema legal que se nos planteaba: probar, mediante el análisis de sus textos y de otras actividades, que la «ciencia de la creación» no es otra cosa que una cortina de humo, una frase sin significado y oximorónica inventada como un disfraz de oveja para el viejo lobo del literalismo del Génesis, ya identificado en el caso Epperson como una doctrina teológica partidista, no un concepto científico en absoluto; y claramente en violación de las garantías de la Primera Enmienda para la separación de la Iglesia y el estado, si se impone mediante orden legislativa a los programas de ciencia de las escuelas públicas.

No puedo decir que el juicio representara un apogeo de tensión en mi vida. El resultado apenas parecía dudoso, y tuvimos nuestra reunión para celebrar la victoria el segundo día de un juicio de dos semanas. Pero el cinismo no es una característica principal de mi temperamento... y espero que cuando esté listo para entonar mi *Nunc dimittis*,[8] o más bien mi *Sh'ma Yisroel*,[9] entre mis fuentes de orgullo citaré el hecho de que me uní a un grupo de expertos para presentar el único testimonio que hayan proporcionado nunca testigos cualificados ante un tribunal legal durante este interesante episodio de la historia cultural norteamericana: la batalla legal sobre el creacionismo que bramó desde Scopes en 1925 hasta Edwards contra Aguillard en 1987. (El juez Raulston no permitió que los expertos de Darrow testificaran en el juicio de Scopes, y la ley de Louisiana fue rechazada mediante juicio sumario y nunca fue procesada; las argumentaciones en directo ante la Corte Suprema duran sólo una hora, y no incluyen testigos.) Para mí fue una gran alegría y un privilegio desempeñar un minúsculo papel en un relato histórico en el que actuaron figuras históricas gigantescas como Bryan y Darrow.

8. *Nunc dimittis servum tuum, Domine* (Ahora licencia a tu siervo, Señor), exclamación de Simeón, afirmando que después de haber visto al Mesías ya podía morir. *(N. del t.)*

9. Primeras palabras de la oración que entona el judío devoto al sentirse morir. *(N. del t.)*

El juicio de Arkansas pudo no haber sido un trabajo intelectual, pero muchas anécdotas, tanto cómicas como serias, me sorprenden todavía como esclarecedoras o instructivas. En la primera categoría, puedo citar mis dos momentos favoritos del juicio. Primero, recuerdo el testimonio de un maestro de primaria que describió un ejercicio que emplea para hacer comprender a sus estudiantes la inmensa antigüedad de la Tierra: tiende un cordel a través de la clase y después coloca a los niños a lo largo del mismo en puntos apropiados para señalar el origen de la vida, la extinción de los dinosaurios, y los orígenes humanos justo junto a la pared, en el extremo final del cordel. En el interrogatorio, el ayudante del fiscal general le hizo una pregunta que después lamentó: «¿Qué haría usted si, bajo la ley de igual tiempo, tuviera usted que presentar la teoría alternativa de que la Tierra tiene sólo diez mil años de antigüedad?». «Creo que tendría que emplear un cordel más corto», replicó el maestro. La sala del tribunal estalló en carcajadas, pues todas las personas estaban evidentemente motivadas por la misma imagen que me había venido de inmediato a la mente: el pensar en veinte alumnos de primaria, todos muy formales y todos apretados a lo largo de un milímetro de cordel.

En un segundo momento clave, el bando creacionista era tan ignorante acerca del tema de la evolución que trajeron, directamente desde Sri Lanka, a un magnífico científico llamado Chandra Wickramasinghe, que resultó no estar de acuerdo con la teoría darwinista (pero que no era un antievolucionista, y desde luego no era un creacionista de la Tierra joven, conjunto de distinciones que los líderes intelectuales de este bando no parecieron haber advertido). Su abogado le preguntó: «¿Qué piensa usted de la teoría de Darwin?», y Wickramasinghe le contestó, en el tajante inglés de su tierra nativa: «¡Tonterías!». En el turno de repregunta, nuestro abogado le preguntó: «¿Y qué piensa usted de la idea de que la Tierra tiene sólo diez mil años de antigüedad?» «¡Tonterías todavía peores!», replicó de forma concisa.

En el avión de vuelta a casa, me levanté para estirar las piernas (bueno, vaya, iba a hacer un pipí), y un hombre cuyo aspecto me era familiar y que estaba sentado en un asiento de pasillo de la clase turista, me detuvo y me dijo en el acento local: «Mister Gould, quiero darle las gracias por venir hasta aquí abajo y por ayudarnos con este problemita». «Me ha encantado hacerlo —contesté—, pero ¿cuál es su interés particular por el caso? ¿Es usted un científico?» Él se rió entre dientes y negó la insinuación. «¿Es usted un hombre de negocios?», continué. «¡Oh, no! —contestó finalmente—. Yo antes era gobernador. Yo veté esta ley.» Había estado hablando con Bill Clinton. En una rara contingencia de la historia que permitió que este drama llegara a su fin en el Tribunal Supremo, Clinton se había vuelto un poco demasiado satisfecho de sí mismo como gobernador joven y de éxito y no había hecho campaña con suficiente empeño para ganar la reelección en 1980... un error que no volvió a cometer nunca, lo que le valió llegar a la presidencia. La ley creacionista, que con toda seguridad hubiera vetado, fue aprobada durante su interregno, y fue firmada por un gobernador más conservador.

Pero esta gracia sirvió sólo para equilibrar los momentos serios y conmovedores del juicio, ninguno de ellos tan emotivo como la dignidad de profesores comprometidos que testificaron que no podrían practicar de forma honorable su profesión si la ley seguía en vigor. Un profesor señaló un pasaje de su texto de química que atribuía una gran antigüedad a los combustibles fósiles. Puesto que la ley de Arkansas incluía específicamente «una edad relativamente reciente de la Tierra» entre las definiciones de la ciencia de la creación que requerían un «tratamiento equilibrado», tendría que cambiarse este pasaje. El profesor afirmó que no sabía cómo hacer tal alteración. «¿Por qué no? —replicó el ayudante del fiscal general en su turno de repregunta—. Sólo tiene usted que insertar una frase sencilla: "Algunos científicos, sin embargo, creen que los combustibles fósiles son relativamente recientes".» A continuación, en la afirmación más impresionante de todo el juicio, el profesor respondió: «Podría —argumentó— insertar tal frase para cumplir mecánicamente con la ley. Pero, en tanto que profesor escrupuloso, no puedo hacerlo. Porque "tratamiento equilibrado" debe significar "igual dignidad", y por tanto yo tendría que justificar la inserción. Y esto no puedo hacerlo, porque no he oído ningún razonamiento válido que pudiera apoyar tal posición».

Otro profesor habló de dilemas similares a la hora de proporcionar un tratamiento equilibrado de manera escrupulosa y no mecánica. Se le preguntó: «Y entonces, ¿qué haría si la ley se mantuviera?». Miró hacia arriba y dijo, con voz tranquila y digna: «Mi tendencia sería no cumplirla. No soy un

revolucionario ni un mártir, pero tengo responsabilidades hacia mis estudiantes, y no puedo renunciar a ellas».

Y ahora, influido por esta nota seria, me doy cuenta de que he sido demasiado optimista durante este pequeño viaje por la senda de la memoria. Sí, obtuvimos una estrecha y específica victoria después de sesenta años de contienda: los creacionistas ya no pueden esperar conseguir sus propósitos mediante la legislación oficial. Pero estos fanáticos bien financiados y comprometidos no por ello se van a rendir. En lugar de ello, han cambiado sus tácticas, con frecuencia hasta estrategias efectivas que no pueden cercenarse por la vía legal. Continúan presionando a los editores de libros de texto para que eliminen o suavicen los capítulos sobre evolución. (Pero también podemos contraatacar, y así lo hemos hecho de manera eficaz en varias zonas del país, instando a los comités escolares a que rechacen libros de texto que carecen del tratamiento adecuado de este tema absolutamente fundamental de las ciencias biológicas.) Alborotan ante los comités escolares locales,[10] o bien presentan a sus propios candidatos en elecciones que rara vez inspiran grandes afluencias, y que por tanto pueden ser controladas por minorías decididas que conocen a sus propios votantes y consiguen llevarlos a las urnas. (Pero los científicos son también padres, y «toda política es local», como solía decir mi antiguo congresista por Cambridge, Massachusetts.)[11]

10. Un ejemplo de ello es el reciente (verano de 1999) acuerdo de la Comisión Estatal de Educación de Kansas de conceder igual tiempo a la ciencia de la evolución y a la «ciencia» creacionista en las escuelas del estado, que puede considerarse como un paso atrás en la historia que relata el autor. *(N. del t.)*

11. Tip O'Neill. *(N. del t.)*

Por encima de todo (en una táctica eficaz mucho más difícil de combatir porque funciona de manera harto insidiosa e invisible), pueden simplemente agitar de manera vociferante e incluso ligeramente amenazadora. La mayoría de nosotros, incluidos la mayoría de maestros, no somos particularmente valientes, y no elegimos ser mártires. ¿Quién quiere problemas? Si el pequeño Billy les cuenta a sus padres que estoy explicando evolución, y luego ellos provocan un jaleo predecible y enorme (en particular en aquellas regiones de Estados Unidos en las que el creacionismo es fuerte y está arraigado)... bien, entonces, ¿qué pasa conmigo, mi familia y mi empleo? De manera que quizá no voy a explicar evolución este año. ¡Qué diablos! ¿Quién necesita semejante lío?

Lo que me lleva a reiterar un punto final y evidente: identificamos equivocadamente a los protagonistas de esta batalla de la peor manera posible cuando ilustramos la lucha de la evolución contra el creacionismo como una escaramuza importante en una guerra general entre la ciencia y la religión. Casi todos los científicos y casi todos los líderes religiosos han aunado fuerzas *en el mismo bando*, contra los creacionistas. Y el tema fundamental de este libro proporciona la moneda corriente de acuerdo: MANS, y la llamada al diálogo respetuoso y sustentador entre dos magisterios distintos, cada uno de los cuales vive en una mansión importante de la vida humana, y cada uno de los cuales funciona mejor apuntalando su propio hogar al tiempo que admira el domicilio del vecino y goza de una cálida amistad mutua, repleta de visitas y discusiones clarificadoras.

Los creacionistas no representan el magisterio de la religión. Promueven celosamente una doctrina teológica particular, un punto de vista religioso intelectualmente marginal y

demográficamente minoritario que ansían imponer al mundo entero. Y los maestros de Arkansas representan mucho más que «ciencia». Simbolizan la tolerancia, la competencia profesional, la libertad de indagación y el apoyo a la Constitución de los Estados Unidos... un valioso conjunto de objetivos que comparten la inmensa mayoría de científicos profesionales y de teólogos en la América moderna. El enemigo no es la religión, sino el dogmatismo y la intolerancia, una tradición tan antigua como la humanidad, e imposible de extinguir sin vigilancia eterna, que es, como proclama un famoso epigrama, el precio de la libertad. Podemos reírnos de un movimiento marginal como es el creacionismo de la Tierra joven, pero sólo a nuestro riesgo; porque la historia demuestra el principio de que los bueyes de cabestrillo risibles, si no se les pone freno desde un principio, suelen crecer y convertirse en poderosos paladines de las tinieblas. Dejemos la última palabra a Clarence Darrow, que en su recapitulación en el juicio de Scopes, en 1925, dijo lo que sigue:

> Si hoy en día puede tomarse algo como la evolución y convertir en un crimen el hecho de enseñarla en las escuelas públicas, mañana podrá ser un crimen enseñarla en las escuelas privadas y el año próximo lo será enseñarla en los municipios o en la iglesia. En la siguiente sesión podrían prohibirse los libros y los periódicos... La ignorancia y el fanatismo no descansan, y necesitan su alimento. Siempre están buscando y exigiendo más. Hoy son los maestros de las escuelas públicas; mañana serán los de las privadas. Al otro día, los predicadores y los conferenciantes, las revistas, los libros, los periódicos. En poco tiempo, Su Señoría, esto será el enfrentamiento entre los hombres y entre los credos, hasta que con flameantes estandartes y redoble de tambores nos encontremos retrocediendo a los gloriosos tiempos del siglo XVI, cuando los intolerantes encendían antorchas para quemar a los hombres que osaban llevar la inteligencia, la ilustración y la cultura a la mente humana.

La pasión y la compasión de William Jennings Bryan: el otro lado de MANS

La versión al uso, y heroica, de la pugna entre evolución y creación en los Estados Unidos del siglo XX termina aquí, con una crónica de éxito legal, algunas terribles advertencias sobre la necesidad de ser diligentes en el futuro y una reafirmación de principios intelectuales. Pero debo seguir, porque un importante capítulo del otro bando, una relato que rara vez se cuenta y que es poco conocido, exige atención en un libro dedicado al principio de MANS.

La consideración usual de William Jennings Bryan[12] (que perdió tres veces como candidato presidencial, y que como orador fue un charlatán preeminente) proporciona un blanco fácil para ser ridiculizado, en particular para aquellos de nosotros que representamos lo que podría llamarse «el *establishment* intelectual del Nordeste», y nunca hemos ahondado en las tradiciones muy distintas del populismo del Medio Oeste, como las que representaba Bryan, que fue asimismo conocido como «el gran plebeyo». Considérese sólo el ridícu-

12. Gran parte del material para esta sección proviene de mi ensayo «La última campaña de William Jennings Bryan», publicado en *Bully for Brontosaurus* (Norton, Nueva York, 1991). (Hay trad. cast.: *«Brontosaurus» y la nalga del ministro. Reflexiones sobre historia natural*, Crítica, Barcelona, 1993.)

lo despiadado de H. L. Mencken, que observó a Bryan en acción en el juicio de Scopes y escribió:

> Antaño tuvo un pie en la Casa Blanca y la nación tembló bajo sus rugidos. Ahora es un papa de hojalata en la región de la Coca-Cola y un hermano para los pastores desamparados que se trabajan a los mentecatos en tabernáculos de acero galvanizado detrás de los solares del ferrocarril ... Es, ciertamente, una tragedia, empezar la vida como un héroe y terminarla como un bufón.

El agrio juicio de Mencken recalca una paradoja sorprendente. Bryan pasó la mayor parte de su carrera como un valiente reformista, no como un chocho yahú. ¿Cómo pudo, pues, este hombre, el mayor reformador populista de los Estados Unidos de América, convertirse, al final de su vida, en su reaccionario más insigne?

Porque fue Bryan quien, sólo un año después de tener la edad mínima de treinta y cinco años, ganó la nominación presidencial por el partido demócrata en 1896 con su llamada populista a unirse para la abolición del patrón oro: «No colocarás en la frente del trabajo esta corona de espinas. No crucificarás a la humanidad en una cruz de oro». Bryan, quien concurrió a las urnas otras dos veces y perdió en nobles campañas de reforma, en particular por la independencia de las Filipinas y contra el imperialismo norteamericano. Bryan, el pacifista que dimitió como secretario de Estado de Wilson porque quería una neutralidad más rígida en la Primera Guerra Mundial. Bryan, que estuvo en primera línea de las victorias más progresistas de su tiempo: el sufragio femenino, la elección directa de los senadores, el impuesto graduado sobre la renta (a nadie le gusta, pero ¿puede alguien pensar en un método más equitativo?). ¿Cómo pudo este hombre haber hecho posteriormente causa común con el culto del literalismo bíblico en un esfuerzo para purgar a la religión de toda liberalidad, y de asfixiar el mismo librepensamiento por el que él había abogado en tantos otros contextos?

Esta paradoja todavía nos estorba porque Bryan forjó una herencia viva (como se documentó en la sección anterior), no sólo un tema perdido entre las brumas de la historia. Porque sin Bryan nunca hubiera habido leyes en contra de la evolución, ni el juicio de Scopes, ni el resurgimiento en nuestros días, ni la decisión del Tribunal Supremo. Todos y cada uno de los triunfos progresistas de Bryan habrían tenido lugar sin él. Luchó con ahínco y ayudó muchísimo, pero en la actualidad las mujeres estarían votando y todos estaríamos pagando el impuesto sobre la renta si Bryan no hubiera llegado a nacer. Pero el intento legislativo para contener la evolución fue su criatura, y luchó por él con toda su furia legendaria y demoníaca. Nadie más en el mal organizado movimiento fundamentalista tenía la inclinación, y a buen seguro nadie más tenía la pericia legal o la influencia política.

Esta aparente paradoja de las lealtades cambiantes es un tema recurrente en la bibliografía sobre Bryan. Su biografía en la *Encyclopaedia Britannica*, por ejemplo, sostiene que el juicio de Scopes «probó ser incongruente con muchas causas progresistas por las que había luchado durante tanto tiempo».

Se han propuesto dos respuestas principales. La primera, que es claramente la opinión de la mayoría, sostiene que la última batalla de Bryan fue contradictoria con todas las campañas populistas que había realizado antes. ¿Acaso alguien

dijo que un hombre debe mantener una ideología inalterada a lo largo de su edad adulta? ¿Y qué relato de psicología humana podría ser más familiar que la transición desde el joven revolucionario al viejo reaccionario? La mayoría de biografías consideran que el juicio de Scopes es una molestia incoherente, un fin triste e inquietante. En el título del último capítulo de casi todos los libros sobre Bryan aparece la palabra «retirada» o «decadencia».

La opinión de la minoría, que gana terreno en las biografías recientes y que a mi juicio es claramente correcta, sostiene que Bryan nunca se transformó ni se retiró, y que consideraba su última batalla contra la evolución como una extensión del pensamiento populista que había inspirado la obra de su vida. Pero ¿cómo puede calificarse de progresista un movimiento para prohibir la enseñanza de la evolución en las escuelas públicas? ¿Cómo llegó a relacionar Bryan sus esfuerzos previos con esta nueva estrategia?

La actitud de Bryan hacia la evolución se basaba en un triple error. En primer lugar, cometió la equivocación común de confundir el hecho de la evolución con la explicación darwiniana de sus mecanismos. Después interpretó erróneamente la selección natural como una teoría marcial de supervivencia mediante el combate y la destrucción de los enemigos. Finalmente, cometió el error lógico de argumentar que el darwinismo implicaba la virtud moral de esta lucha a muerte. Los dos primeros errores pueden considerarse como simples interpretaciones equivocadas de una teoría dentro del magisterio de la ciencia. Pero el tercer error, crucial, el origen del compromiso emocional y político de Bryan, representa su confusión de la verdad científica con la verdad moral: una violación básica de MANS, y el fundamento de casi toda nuestra refriega innecesaria sobre la evolución y la ética. Bryan escribió en *Prince of Peace [El Príncipe de la Paz]* (1904):

> La teoría darwiniana representa al hombre alcanzando su perfección actual mediante la operación de la ley del odio, la ley despiadada por la que los fuertes desplazan y eliminan a los débiles. Si ésta es, pues, la ley de nuestro desarrollo, si existe alguna lógica que pueda atar la mente humana, debemos volver atrás, hacia la bestia, a medida que sustituimos la ley del amor. Prefiero creer que el amor, y no el odio, es la ley del desarrollo.

Y al sociólogo E. A. Ross le dijo, en 1906, que «tal concepción del origen del hombre debilitaría la causa de la democracia y reforzaría el orgullo de clase y el poder del dinero». Persistió en esta inquietud hasta la Primera Guerra Mundial, época en la que dos acontecimientos lo galvanizaron en una actividad frenética. En primer lugar, se enteró de que la interpretación marcial del darwinismo había sido invocada por la mayoría de intelectuales y jefes militares alemanes como una justificación de la guerra y de la dominación futura. En segundo lugar, temía el aumento del escepticismo en casa, en particular como origen de una posible debilidad moral frente al militarismo germánico.

Bryan unió sus dudas previas a estos nuevos temores en una campaña contra la evolución en las aulas. Podemos cuestionar la cualidad de su razonamiento, pero no podemos negar que su pasión por este tema surgió de su celo de toda la vida por las causas progresistas. Considérense los tres focos principales de su campaña, y sus conexiones con su pasado populista:

1. Por la paz y la compasión contra el militarismo y el asesinato. «Me enteré —escribió Bryan— que fue el darwinismo lo que estaba en la base de esta doctrina abominable que se ha extendido por Alemania de que el poder da el derecho.»

2. Por la equidad y la justicia para los agricultores y los obreros y contra la explotación por el monopolio y el beneficio. El darwinismo, afirmaba Bryan, había convencido a tantos empresarios acerca de la virtud de las ganancias personales que ahora el gobierno tenía que proteger a los débiles y a los pobres de una explosión de decadencia moral anticristiana. Escribió:

> En Estados Unidos ha sido necesario que se promulgaran leyes sobre la pureza de los alimentos para evitar que los fabricantes envenenen a sus clientes; leyes sobre el trabajo infantil para evitar que los patronos empequeñezcan el cuerpo, la mente y el alma de los niños; leyes antimonopolio para impedir que las sociedades anónimas crecidas en demasía estrangulen a los competidores más pequeños, y todavía estamos enzarzados en una lucha a muerte con los logreros y los tahúres de los productos agrícolas.

3. Por el gobierno absoluto de la opinión de la mayoría contra las elites embaucadoras. Las creencias cristianas gozaban todavía de un apoyo extenso y mayoritario en Estados Unidos, pero la educación en los institutos estaba erosionando un consenso que anteriormente aseguraba la compasión dentro de la democracia. Bryan citaba estudios que demostraban que sólo el 15 por 100 de los estudiantes

varones de primer año en los institutos albergaban dudas sobre Dios, pero que el 40 por 100 de los graduados se habían convertido en escépticos. El darwinismo, y su inmoral principio de dominación por parte de una elite egoísta, había propiciado este escepticismo. Bryan hizo campaña contra esta insidiosa socavación de la moralidad por parte de una minoría de intelectuales, y se comprometió solemnemente a combatir el fuego con el fuego. Si actuaban a nivel de las aulas, él respondería en consecuencia y prohibiría su doctrina en las escuelas públicas. La mayoría de norteamericanos no aceptaban la evolución humana, y tenían el derecho democrático de proscribir su enseñanza.

Permítaseme dictaminar sobre este tercer punto. El razonamiento de Bryan afecta al corazón de la libertad académica, y las cuestiones científicas no pueden decidirse, en ningún caso, mediante un voto mayoritario. Señalo simplemente que Bryan encajó su curioso razonamiento en su propio concepto de populismo. Escribió:

> Los contribuyentes tienen derecho a decir qué es lo que debe enseñarse ... dirigir o despedir a los que emplean como maestros y autoridades escolares ... La mano que firma el cheque del salario es la que gobierna la escuela, y un profesor no tiene derecho a enseñar aquello que sus patronos desaprueban.

Pero ¿qué hay de los dos primeros razonamientos de Bryan sobre la influencia del darwinismo en el militarismo y la explotación doméstica? En las afirmaciones de Bryan detectamos el toque del filisteo, pero creo que debemos admitir que también había identificado algo profundamente tur-

bador, y que el error reside parcialmente en violaciones de MANS perpetradas por científicos y sus acólitos.

Bryan solía decir que dos libros habían alterado el carácter de su oposición a la evolución desde el *laissez-faire*[13] hasta la acción vigorosa: *Headquarters Nights [Noches en el cuartel general]*, de Vernon L. Kellogg (1917), y *The Science of power [La ciencia del poder]*, de Benjamin Kidd (1918). Leí estos dos libros y los encontré tan cautivadores como lo habían sido para Bryan. También llegué a comprender sus temores, incluso a estar en parte de acuerdo con él (aunque no, desde luego, con su análisis o sus remedios).

Vernon Kellogg fue un entomólogo y quizá el principal promotor de la evolución en Estados Unidos (fue catedrático en Stanford y escribió un importante libro de texto, *Evolution and Animal Life [Evolución y vida animal]*, con su mentor y gran discípulo de Darwin en Norteamérica, David Starr Jordan, ictiólogo y rector de la Universidad de Stanford). Durante la Primera Guerra Mundial, mientras Estados Unidos mantenía la neutralidad oficial, Kellogg se convirtió en un oficial superior del programa internacional, independiente, de ayuda a Bélgica, una causa «tolerada» oficialmente por Alemania. En tal calidad fue destinado al cuartel general del Gran Estado Mayor General Alemán, el único norteamericano de dicha instalación. Noche tras noche, escuchaba las discusiones y argumentaciones que se entablaban durante la cena, a veces en presencia del propio káiser, entre los oficiales alemanes de la más alta graduación. *Headquarters Nights*

13. Sistema político que prima el carácter autónomo de la economía, por lo que el gobierno debe intervenir tan poco como sea posible en los asuntos económicos. *(N. del t.)*

es la narración que Kellogg hizo de esas conversaciones. Llegó a Europa como pacifista, pero se fue comprometido con la destrucción del militarismo germánico mediante la fuerza.

Kellogg quedó consternado, ante todo, por la justificación de la guerra y de la supremacía alemana que exponían aquellos oficiales, muchos de los cuales habían sido profesores universitarios antes de la guerra. No sólo proponían un razonamiento evolutivo, sino que abogaban por una forma particularmente cruenta de selección natural, definida como un combate inexorable y sangriento:

> El profesor Von Flussen es neodarwinista, como lo son la mayoría de biólogos y filósofos naturales alemanes. El credo de la *Allmacht* [omnipotencia] de una selección natural basada en la lucha violenta y competitiva es el evangelio de los intelectuales alemanes; todo lo demás es ilusión y anatema.
>
> ... Esta lucha no sólo debe continuar, pues tal es la ley natural, sino que debe continuar de modo que esta ley natural pueda conseguir, a su manera cruel e inevitable, la salvación de la especie humana ... Aquel grupo humano que se halle en el estado evolutivo más avanzado ... debe ganar en la lucha por la existencia, y dicha lucha debe ocurrir precisamente de modo que todos los tipos puedan ser probados, y los mejores no sólo deben ser preservados, sino colocados en posición tal que puedan imponer su tipo de organización social (su *Kultur*) a los demás, o, alternativamente, destruirlos y sustituirlos. Éste es el tipo de argumentación descorazonadora con el que me enfrenté en el Cuartel general ... Añádase la suposición adicional de que los alemanes son la raza escogida, y que la organización social y política germánicas

son el tipo elegido de vida comunitaria humana, y se tendrá un muro de lógica y convicción contra el que uno puede partirse la cabeza, pero que nunca se conmoverá ... mediante el razonamiento. Uno quisiera tener la musculatura de Sansón.

Naturalmente, Kellogg encontró en este razonamiento sólo «una horrible casuística académica y ... la convicción de que el individuo no es nada, el Estado lo es todo». Bryan sacó de todo ello una interpretación perversa, basada en una violación fundamental de MANS, con el propio caso, y confirmó sus peores temores sobre el poder contaminante de la evolución.

Benjamin Kidd era un comentarista inglés muy respetado tanto en los círculos académicos como en los legos, y había escrito varios libros populares sobre las implicaciones de la evolución. En *The Science of Power* (1918), su obra póstuma, Kidd elabora un curioso razonamiento que, de una manera muy distinta a la de Kellogg, alimentó también el temor de Bryan. Kidd, un idealista filosófico, creía que la vida sólo puede avanzar hacia el progreso rechazando la lucha material y el beneficio individual. Como los militaristas alemanes, pero para vituperar y no para ensalzar, Kidd identificó el darwinismo con la dominación mediante la fuerza. Razonaba, por ejemplo, que el darwinismo había reavivado la más peligrosa de las tendencias humanas: nuestra alma pagana, previamente (pero imperfectamente) suprimida durante siglos por el cristianismo y sus doctrinas de amor y abnegación:

La influencia que las teorías de *El origen de las especies* tuvieron en la mente popular en Occidente es uno de los incidentes más notables en la historia del pensamiento humano ... En todas partes a lo largo de la civilización se concedió una influencia casi inconcebible a la doctrina de la fuerza como la base de la autoridad legal...

Durante siglos, el pagano occidental había luchado con los ideales de una religión de subordinación y renuncia que le llegaban desde el pasado. Durante siglos se había visto fastidiado casi hasta más allá de lo soportable por los ideales del mundo que le presentaban las Iglesias del cristianismo ... Pero aquí había una concepción de la vida que removía hasta lo más profundo la herencia que había en él procedente de épocas de tiempo pasadas ... Éste era el mundo que los dueños de la fuerza comprendían. El corazón pagano de Occidente cantaba de nuevo en su interior con atávica alegría.

Podemos llegar a la conclusión de que Bryan estaba jugando, de manera probablemente muy inconsciente, al clásico juego de «echarle la culpa a la víctima» al vituperar a Darwin, o a la teoría de la selección natural, o incluso a la propia evolución, como la principal causa de la quiebra moral de su tiempo. No puede hacerse responsable al originador de una idea por el mal uso tremendo de su teoría (a menos que dicho mal uso surja de la propia confusión o de la pobre expresión del originador, quien entonces, en un acceso de rencor o arrogancia, no hace esfuerzo alguno por corregir; no es precisamente culpa de Alexander Graham Bell el hecho de que la factura del teléfono que utilizaron nuestros hijos adolescentes durante el pasado año casi nos llevara a la quiebra). Bryan, como se señaló anteriormente, no consiguió comprender la evolución en ninguna de todas las maneras posibles. Desde luego, no comprendió la idea de Darwin de la selección natural, que no es un principio de victoria mediante

combate mortal, sino una teoría sobre el éxito reproductor, sea como sea que mejor se consiga este objetivo en los ambientes locales (mediante combate en algunas circunstancias, bien es cierto, pero mediante cooperación en otras). Pero, lo que es más importante, en el contexto de este libro, Bryan nunca captó el principio fundamental de MANS: que la realidad objetiva, sea como sea que esté constituida, no puede dictar, ni siquiera implicar, verdad moral alguna. Cualquier razonamiento en el sentido de que los hechos o las teorías de la evolución biológica pueden imponer o validar algún comportamiento moral representa un mal uso grave de la gran idea de Darwin, y una violación crucial de MANS.

Pero Bryan siguió caracterizando a la evolución como un principio de contienda y destrucción de los débiles, una doctrina que socavaba cualquier moralidad decente y que merecía la prohibición de la docencia en las aulas. En una expresión retórica hacia el final de «El último razonamiento de la evolución», el discurso final que preparó con una gran energía, pero que nunca tuvo la oportunidad de pronunciar en el juicio de Scopes, Bryan proclamaba:

> De nuevo la fuerza y el amor se encuentran frente a frente, y debe darse respuesta a la pregunta «¿Qué he de hacer con Jesús?». Una doctrina sangrienta y brutal, la evolución, exige, como lo hizo el populacho hace mil novecientos años, que se le crucifique.

Me gustaría poder terminar aquí con un comentario sarcástico sobre Bryan en tanto que patán y con una sonora defensa de la interpretación correcta del darwinismo que hace la ciencia. Pero no puedo, porque Bryan tenía razón en un aspecto crucial. Dios sabe que no comprendía prácticamente nada sobre la ciencia, y que no merece ninguna medalla por la lógica de su argumentación. Pero cuando decía que se había utilizado ampliamente el darwinismo como una defensa de la guerra, de la dominación y de la explotación doméstica, tenía razón.

Llegamos ahora al meollo de este relato. Dichos malos usos del darwinismo son una clara violación de MANS, y han perpetrado asimismo mucho daño en nuestro siglo. Pero ¿quién tiene la responsabilidad de estos malos usos? Si los científicos hubiéramos mantenido siempre la precaución adecuada al interpretar nuestros hallazgos y la humildad necesaria al resistir su extensión inválida a campos no apropiados de otros magisterios, entonces podríamos exonerar a mi profesión al reconocer los malos usos inevitables que hacen los no científicos como otra manifestación del viejo adagio de que ninguna buena obra queda sin castigo.

Pero MANS es un razonamiento de doble filo e impone restricciones y responsabilidades a ambos magisterios. Las campañas políticas de los creacionistas norteamericanos representan, efectivamente (como se suele interpretar de forma correcta), un intento impropio, por partidarios de un punto de vista marginal y minoritario dentro del magisterio de la religión, de imponer sus doctrinas al magisterio de la ciencia. Pero, ¡ay de mí!, también los científicos han sido culpables, y en realidad con frecuencia, de la misma ofensa en el sentido contrario, aunque no hayan constituido movimientos políticos organizados con influencia legislativa.

Muchas personas piensan que la evolución valida tal o cual comportamiento moral porque los científicos así se lo han dicho. Cuando consideramos que el comportamiento que de

tal manera se justifica es benigno o inofensivo, tendemos a mirar hacia el otro lado, y concedemos a los científicos licencia por su arrogancia. Pero las modas cambian, y la benevolencia de hoy en día puede convertirse en el anatema de mañana. Probablemente, el lector medio norteamericano de 1900 aceptaba el racismo, con su grupo en la cúspide, como un dictado de la naturaleza, y probablemente apoyaba la expansión imperial del poder estadounidense. La afirmación de que la evolución justificaba la moralidad de ambas conclusiones probablemente le parecía, a la vez, evidente y razonable. Y si un biólogo prominente hacía tal afirmación, entonces el razonamiento se hacía más persuasivo todavía.

En la actualidad, la mayoría de personas (desde la perspectiva subsiguiente de Ypres, Hiroshima, los linchamientos y genocidios) consideran que estas transgresiones desde los hechos evolutivos hasta la moralidad social son a la vez insidiosos y peligrosos. Bryan sacó una lección válida de su lectura. Varios de los generales alemanes que intercambiaban sus puntos de vista con Kellogg habían sido profesores universitarios de biología. Los científicos no pueden reclamar inmunidad por sus interpretaciones equivocadas, en particular de razonamientos socialmente dañinos que se hacen en violación de MANS, si sus propios colegas se convierten en proponentes y perpetradores frecuentes.

Permítaseme terminar con un ejemplo específico procedente de una fuente pasmosamente relevante. En su discurso «El último razonamiento de la evolución», Bryan acusaba a los evolucionistas de haber empleado mal la ciencia para presentar opiniones morales sobre el orden social como si representaran hechos de la naturaleza:

> Al paralizar la esperanza de la reforma, desanima a los que trabajan para la mejora de la condición humana ... Su único programa para el hombre es la reproducción científica, un sistema mediante el cual unos pocos intelectos supuestamente superiores, según su propio criterio, dirigirían el apareamiento y los movimientos de la masa de la humanidad ... ¡un sistema imposible!

¿Quién puede culpar a Bryan aquí? Uno de los capítulos más tristes en toda la historia de la ciencia registra el mal uso generalizado de datos para apoyar las supuestas consecuencias morales y sociales del determinismo biológico, la afirmación de que las desigualdades basadas en la raza, el sexo o la clase social no pueden alterarse porque reflejan las prendas genéticas innatas e inferiores de los que pertenecen a las clases sociales y económicas más bajas. Ya bastante daño han hecho los científicos que violan MANS al identificar equivocadamente sus propias preferencias sociales como hechos de la naturaleza en sus escritos técnicos; cuánto más daño no podrán hacer los científicos que, al escribir libros de texto para los estudiantes de escuelas elementales y superiores, promulgan tales doctrinas sociales como si fueran descubrimientos objetivos de su profesión.

Poseo una copia del libro que John Scopes usaba para enseñar evolución a los niños de Dayton, Tennessee: *A Civic Biology*, publicado en 1914 por George William Hunter, profesor de biología en el Knox College. Muchos autores han consultado este libro para encontrar las secciones sobre evolución que Scopes enseñaba y que Bryan citaba. Pero también encontré algo inquietante en otros capítulos que los comentaristas previos han pasado por alto: una egregia afir-

mación, por ejemplo, de que la ciencia tiene respuesta moral a cuestiones sobre el retraso mental, o la pobreza social interpretada erróneamente de este modo. Hunter comenta los casos «clásicos», y falsos, de los Juke y los Kallikak,[14] que antaño se ofrecían como ejemplos canónicos de cómo la herencia de la maldad viene de familia. Bajo el encabezamiento «Parasitismo y su coste para la sociedad; el remedio», Hunter escribe:

> En la actualidad existen cientos de familias como las descritas más arriba, que extienden enfermedades, inmoralidad y crimen a todas las zonas de este país. El coste que para la sociedad suponen estas familias es muy alto. Del mismo modo que determinados animales o plantas se hacen parásitos de otras plantas o animales, estas familias se han convertido en parásitas de la sociedad. No sólo hacen daño a otros al corromper, robar o transmitir enfermedades, sino que en realidad están protegidas por el Estado, que cuida de ellas a base de dinero público. Las casas de caridad y los asilos existen sobre todo debido a ellas. Toman de la sociedad, pero a cambio no devuelven nada. Son verdaderos parásitos.
>
> Si estas personas fueran animales inferiores, probablemente los eliminaríamos para impedir que se extendieran. La humanidad no permitiría algo así, pero tenemos el remedio para separar los sexos en asilos u otros lugares y evitar de varias maneras los matrimonios entre ellos y las posibilidades de perpetuar una raza tan baja y degenerada.

14. El lector interesado encontrará en *La falsa medida del hombre*, del mismo autor (Crítica, Barcelona, 1997), y en *La diversidad humana* de R. Lewontin (Labor, Barcelona, 1984), entre otros buenos textos, amplias referencias a estos casos. *(N. del t.)*

En otro pasaje, exactamente dos páginas después del famoso esquema que Bryan mantenía en alto para demostrar de qué manera Scopes había enseñado el insidioso concepto de que los seres humanos pueden clasificarse como mamíferos, Hunter escribe un único párrafo bajo el título «Las razas del hombre»... en un libro de texto destinado a niños de todos los grupos en los institutos públicos de Estados Unidos:

> En la actualidad existen sobre la Tierra cinco razas o variedades de seres humanos, cada una de ellas muy diferente de las demás en instintos, hábitos sociales y, en cierta medida, en estructura. Se trata del tipo etiópico o negro, originario de África; la raza malaya o marrón, de las islas del Pacífico; el indio americano; la raza mongólica o amarilla, que incluye los nativos de China, Japón y los esquimales; y, finalmente, el tipo superior de todas ellas, los caucásicos, representados por los habitantes blancos civilizados de Europa y América.

¡Bryan abogaba por la solución equivocada, pero había identificado correctamente un problema grave!

La ciencia es una disciplina, y las disciplinas son exigentes. Todas mantienen reglas de conducta y de autoexigencia. Todas consiguen solidez, respeto y aceptación mediante el trabajo honorable dentro de sus límites y sabiendo cuándo la transgresión a otros dominios cuenta como *hubris*[15] o locura. La ciencia, en tanto que disciplina, intenta comprender el estado objetivo de la naturaleza y explicar y coordinar estos datos en teorías generales. La ciencia nos enseña muchas

15. Orgullo arrogante. *(N. del t.)*

cosas maravillosas e inquietantes, hechos que han de ser aquilatados cuando intentamos desarrollar normas de comportamiento y sopesar las grandes cuestiones de la moral y la estética. Pero la ciencia no puede dar respuesta por sí sola a estas preguntas ni puede dictar la política social.

Los científicos tienen poder en virtud del respeto que impone la disciplina. Por ello podemos vernos sumamente tentados de emplear mal este poder al fomentar un prejuicio personal o un fin social: ¿por qué no proporcionar este impulso adicional extendiendo el paraguas de la ciencia sobre una preferencia personal en ética o en política? Pero no podemos, como no sea a costa de perder el mismo respeto que nos tentó en primer lugar. MANS es un arma de dos filos.

Vivimos con poetas y políticos, predicadores y filósofos. Todos tienen sus propias maneras de conocimiento, y todas son válidas en sus propios dominios. El mundo es demasiado complejo e interesante para que una única manera posea todas las respuestas. Además, dejando aparte la moralidad pomposa, si continuamos extendiendo los límites de la ciencia, personajes como Bryan nos atraparán adecuadamente para sus propios fines insidiosos.

Hemos de conceder la última palabra a Vernon Kellogg, el gran maestro que comprendió el principio de la fortaleza en los límites y que oyó con horror los usos inadecuados del darwinismo. Kellogg enseñó claramente en su libro de texto (con David Starr Jordan) que el darwinismo no puede proporcionar respuestas morales:

> Algunos hombres que se llaman a sí mismos pesimistas porque no pueden ver el bien en las operaciones de la naturaleza olvidan que no pueden ver el mal. En la moral, la ley de la competencia no justifica el egoísmo, o la brutalidad, personal, oficial o nacional, del mismo modo que la ley de la gravitación no justifica dispararle a un pájaro.

Ante lo cual, que todas las gentes de buena voluntad; todas aquellas que aman la ciencia, o la religión, o ambas cosas; todas las que reconocen que MANS es la manera lógicamente correcta, humanamente sensible y adecuadamente civil de vivir en un mundo de diversidad honorable; que todas digan «¡Amén!».

— 4 —

Razones psicológicas para el conflicto

¿Puede la naturaleza alimentar nuestras esperanzas?

Para los tradicionalistas del viejo orden, 1859 no fue el mejor de los años. La marca y símbolo principales deben residir, de forma inevitable y permanente (al menos mientras dure nuestra cultura) en la publicación de *El origen de las especies*. Pero la visión de Darwin de un mundo moralmente neutral, no construido para la delectación humana (y, evidentemente, no sabedor de nuestra presencia ni de nuestras preferencias para el bienestar), recibió un impulso insólito por parte de la sensación literaria del mismo año: la primera edición de la libérrima traducción que Edward Fitzgerald hizo de los *Rubaiyat of Omar Khayyam [Rubaiyat de Omar Khayyam]*, el matemático y librepensador persa del siglo XI. Cada uno de los cuartetos de Omar supone una joya filosófica de resignación ante un mundo sin sentido intrínseco ni forma deseada. (*Rubaiyat* es el plural de *ruba'i*, una forma característica de poesía de cuatro versos con rimas en los versos primero, segundo y cuarto.)

En lugar de presentar las citas convencionales de Darwin, algunos versos de Omar pueden permitirnos un atisbo aún

mayor del *angst*[1] en plena época victoriana, cuando las tradicionales certezas morales se erosionaban frente al monstruo destructor de la transformación tecnológica y la expansión colonial, todos ellos impulsados por el progreso de la ciencia. Considérese este pensamiento sobre la confusión cósmica de todo:

> Vine a este universo ignorando por qué, como la gota
> de agua que continúa su marcha por el río.
> Me marcharé de él como sobre el desierto ardiente
> pasa el viento. ¿Por qué vine, por qué he de irme?[2]

O éste sobre el estado ruin de la Tierra (¡un hotel miserable para caravanas de camellos!) y la naturaleza tortuosa de nuestra vida:

> Por el destartalado mesón que es este mundo,
> cuyas únicas puertas son la noche y el día,
> ¡qué de altivos sultanes fastuosos y opulentos
> pasaron un instante y luego se marcharon![3]

O éste, sobre nuestra incapacidad de hacer que la naturaleza se acomode a nuestras esperanzas y sueños:

1. Ansiedad, desasosiego psicológico. *(N. del t.)*
2. [Into this Universe, and Why not knowing, / Nor whence, like Water willy-nilly flowing: / And out of it, as Wind along the Waste / I know not Whither, willy-nilly blowing.] Para éste y otros fragmentos de los *Rubaiyat* he utilizado la traducción que de ellos hizo José Gibert y versificó Diego Navarro (Plaza & Janés, Barcelona, 1961), con modificaciones mínimas. *(N. del t.)*
3. [Think, in this battered Caravanserai / Whose Portals are alternate Night and Day, / How Sultan after Sultan with its Pomp / Abode his destined Hour, and went his way.]

> ¡Querida mía! si fuera posible que el Destino
> disponer nos dejase el triste plan del mundo,
> querríamos sin duda reducirlo a pedazos
> para rehacerlo según los deseos de nuestro corazón.[4]

¿Por qué, en un mundo como éste, no habríamos de «tomar el dinero, y dejar que la reputación se vaya»,[5] para citar el verso más perdurable de Omar (y que por lo general se atribuye erróneamente a Adam Smith, J. M. Keynes, Donald Trump o algún otro personaje de un mundo occidental más inmediato).

Este libro se fundamenta en una premisa básica, nada complicada que establece mi índice y mi orden de procedimiento, y que requiere nuevas exposiciones en varios puntos de la lógica de mi argumentación: MANS es un razonamiento sencillo, humano, racional y completamente convencional de respeto mutuo, basado en asuntos que no se superponen, entre dos componentes de la sabiduría en una vida humana completa: nuestra propensión a comprender el carácter objetivo de la naturaleza (el magisterio de la ciencia), y nuestra necesidad de definir el significado en nuestras vidas y una base moral para nuestras acciones (el magisterio de la religión).

Esbozo este razonamiento, con ejemplos de apoyo procedentes de líderes de ambos bandos, en los dos primeros capítulos. La segunda mitad del libro examina después la paradoja crucial de por qué una solución eminentemente sensible

4. [Ah Love! could you and I with Fate conspire / To grasp this sorry Scheme of Things entire, / Would we not shatter it to bits—and then / Remold it nearer to the Heart's Desire!]
5. [take the cash, and let the credit go]

como ésta al falso problema del supuesto conflicto entre la ciencia y la religión (una resolución que apoyan la casi totalidad de los pensadores en ambos magisterios) ha sido escasamente comprendida y con frecuencia ha encontrado resistencia. Las dos razones principales, que definen los dos últimos capítulos de este libro, también pueden plantearse y comprenderse de una manera sencilla, aunque la historia real de la discusión, basada en una crónica de confusión, ha sido absolutamente bizantina. Traté de la primera razón, la *histórica*, en el capítulo 3: la resistencia de muchos devotos religiosos a retirarse de un terreno que antaño ocupaban legítimamente según concepciones previas de la vida y la naturaleza, pero que ahora debe traspasarse apropiadamente al magisterio de la ciencia, más nuevo (combinado con el imperialismo simétrico de muchos científicos que organizan incursiones inválidas parecidas en el magisterio del razonamiento moral).

Ahora dedico este capítulo final a la segunda razón, la *psicológica*, un tema cuya absoluta simplicidad debería ser asimismo evidente, incluso en el marasmo histórico de la lucha real: vivimos en un valle de lágrimas (o al menos en un campo de confusión), y por ello nos asimos a cualquier consuelo de tipo general que se nos ofrece, por dudosa que sea la lógica y por contraria que sea la evidencia.

Abrí este capítulo con dudas clásicas, de un poeta persa del siglo XI, acerca de la beneficencia de la naturaleza. Podemos consultar una fuente occidental igualmente clásica para el complemento a este temor acerca de la naturaleza: nuestra ansiedad sobre nuestra propia condición y nuestra capacidad de encontrar sentido a lo que nos rodea. Considérense estos famosos versos (pareados en lugar de cuartetos esta vez)

del *Essay on Man [Ensayo sobre el hombre]* (1733-1734), de Alexander Pope:

> Situado en este istmo de condición intermedia,
> un ser oscuramente sabio y rudamente grande...
> se encuentra en medio; no sabe si actuar o reposar;
> duda entre creerse dios, o bestia...
> medio creado para elevarse, medio creado para caer;
> gran señor de todas las cosas, pero presa de todos;
> único juez de la verdad, lanzado al error infinito;
> ¡gloria, bufón y enigma es del mundo![6]

Esta ansiedad mezclada acerca de la naturaleza y la comprensión humana ha de generar «fantasías de rescate», para citar una frase publicitaria de la terapia contemporánea. Anhelamos situarnos en un planeta benevolente, cálido, de peluche, que lo incluya todo, creado para proporcionarnos nuestras necesidades materiales y construido para nuestro dominio y nuestro deleite. Por desgracia, estos castillos en el aire de socorro procedente del ámbito del significado (y por lo tanto bajo el magisterio de la religión) imponen exigencias definidas e irreales a la construcción objetiva de la naturaleza (bajo el magisterio de la ciencia). Pero la naturaleza, que es como es, y que existió en forma terrena durante 4.500 millones de años antes de que llegáramos para imponer sobre ella nuestras interpretaciones, nos recibe con sublime indiferencia y sin prefe-

6. [Placed on this isthmus of a middle state, / A being darkly wise and rudely great... / He hangs between; in doubt to act or rest; / In doubt to deem himself a god, or beast... / Created half to rise, and half to fall; / Great lord of all things, yet a prey to all; / Sole judge of truth, in endless error hurl'd; / The glory, jest, and riddle of the world!]

rencia alguna para dar cabida a nuestras ansias. Por lo tanto, nos deja sin alternativas. Hemos de emprender el más duro de los viajes por nosotros mismos: la búsqueda de significado en un lugar que es a la vez impenetrable hasta lo indecible y muy cercano al hogar: en el interior de nuestro propio y frágil ser.

Por ello, con gracia y optimismo, deberíamos adoptar la exigencia realista de MANS: reconocer el carácter personal de estas luchas humanas acerca de la moral y el significado, y dejar de buscar respuestas definitivas en la construcción de la naturaleza. Pero hay muchas personas que no pueden soportar renunciar a la naturaleza como «objeto transicional»: la cálida manta del bebé para nuestro consuelo de adultos. Pero cuando lo hacemos (porque hemos de hacerlo), la naturaleza puede surgir finalmente en su forma verdadera: no como un espejo distorsionado de nuestras necesidades, sino como nuestra compañera más fascinante. Sólo entonces podemos unir los pedazos construidos por nuestros magisterios separados en un cobertor hermoso y coherente llamado sabiduría.

La búsqueda desencaminada del significado intrínseco en la naturaleza, la violación de MANS más acabada (y también la más antigua), ha tomado dos formas principales en las tradiciones occidentales. A la primera aproximación la denomino la solución del «Salmo ocho», o de «todas las cosas bajo sus pies», para celebrar por un lado el planteamiento honrado y preciso de la pregunta: ¿Cómo, a la luz de nuestra cósmica pequeñez, podemos ni siquiera contemplar algún significado intrínseco favorable?

> Cuando contemplo los cielos, obra de tus manos; la luna y las estrellas, que tú has establecido ... ¿Qué es el hombre, para que de él te acuerdes?

y por otro la respuesta jactanciosa de nuestros sueños de vanagloria:

> Y lo has hecho poco menor que Dios, le has coronado de gloria y de honor,

seguida de la falsa construcción de la naturaleza, tal como se ha citado anteriormente (véase la página 108):

> Todo lo has puesto bajo sus pies. Las ovejas, los bueyes, todo juntamente, y todas las bestias del campo. Las aves del cielo, los peces del mar, todo cuanto corre por los senderos del mar.

En otras palabras, «todas las cosas bajo sus pies» encuentra su significado en la naturaleza a través del cabildeo de nuestra superioridad sobre otras criaturas, o al abogar por la posición más extrema de que la naturaleza existe para servir a nuestras necesidades. Si esta primera solución se centra en el lado humano, la segunda estrategia de «todas las cosas brillantes y hermosas» identifica la calidez, la confortabilidad y la rectitud moral como el patrón nada ambiguo de la naturaleza. Si queremos integrarnos en esta totalidad ennoblecedora, debemos, utilizando las palabras finales de la parábola del Buen Samaritano,[7] ir y hacer lo mismo.

Estas dos soluciones del tipo de «todas las cosas» se van a pique ante la intransigencia de la naturaleza. Las soluciones, que registran nuestras esperanzas de dominio y consuelo, requieren que la naturaleza esté construida de una deter-

7. Lucas, 10:37. *(N. del t.)*

minada manera. Pero la naturaleza se resiste a nuestra arquitectura implícita al hacer alarde de un conjunto de patrones objetivos contrarios descubiertos bajo el magisterio de la ciencia. (En el marco de MANS, estos hechos contrarios no refutan la «religión», ni siquiera la perspectiva de una concepción religiosa de la naturaleza; hablan sólo contra determinadas interpretaciones que algunas personas religiosas han propuesto, junto con muchas personas que no lo son.)

No volveré a repetir *in extenso* las argumentaciones conocidas contra «todas las cosas bajo sus pies» (véase mi libro anterior *Full House*,[8] o prácticamente cualquier volumen contemporáneo sobre los principios de la evolución o la diversidad de la vida). Puede que el *Homo sapiens* sea la especie más sesuda de todas, pero representamos sólo una pequeña ramita, que surgió apenas ayer, de una única rama del arbusto de la vida, completamente arborescente. Este arbusto no presenta ninguna dirección preferente de crecimiento, mientras que nuestra rama de los vertebrados, relativamente pequeña, no es más que una entre muchas, ni siquiera *primus inter pares*.[9] El *Homo sapiens* es una única especie entre unas doscientas especies de primates, en una rama de unas cuatro mil especies de mamíferos, en una rama mayor de casi cuarenta mil especies de vertebrados, en un cepo de animales dominado por más de un millón de especies descritas de insectos. Los otros cepos del arbusto de la vida poseen una mayor duración y unas mayores perspectivas de éxito continuado, mientras que las bacterias constituyen el tronco principal y siempre han

8. Hay trad. cast.: *La grandeza de la vida*, Crítica, Barcelona, 1997. *(N. del t.)*

9. El primero entre sus iguales. *(N. del t.)*

dominado la historia de la vida según criterios de diversidad, flexibilidad, gama de hábitats y modos de vida, y por el mero peso de los números.

La falacia complementaria de «todas las cosas brillantes y hermosas» puede ilustrarse mediante el ejemplo estándar de la literatura clásica sobre historia natural, un caso que los defensores han encubierto, pero que Darwin encaró con equidad, y que por lo tanto proporciona una transición suave a la siguiente sección sobre la defensa original que Darwin hizo de MANS contra el impedimento psicológico.

Para ser justo, los defensores honorables de «todas las cosas brillantes y hermosas» han reconocido siempre que no pueden probar su punto de vista con los lanudos pandas, las llamativas mariposas o la noble solicitud del padre de Bambi. Porque la argumentación contraria no niega que algunos animales encantan nuestro sentido estético o evocan nuestra aprobación moral (porque hemos interpretado sus acciones patentes a la luz inapropiada del juicio humano, y no porque hayamos comprendido la base evolutiva de tales comportamientos para los mismos animales, lo que con frecuencia es un asunto completamente distinto). Pero, *prima facie*,[10] la naturaleza parece asimismo repleta de comportamientos que nuestras tradiciones morales calificarían de repulsivos y crueles. Y estos casos frecuentes de oposición ostensible, y no los ejemplos familiares de aparente apoyo, son los que establecen el reto que «todas las cosas brillantes y hermosas» han de superar si sus defensores desean realmente afirmar que el significado moral de la vida está expuesto en la factualidad de la naturaleza. Porque si permitimos que la naturaleza

10. A primera vista. *(N. del t.)*

defina la moral, entonces hemos de afirmar que las maneras de la naturaleza encarnan los valores tradicionales del amor, la bondad y la cooperación... o bien hemos de admitir que los generales alemanes de Kellogg tenían razón, después de todo, que la regla áurea y los diez mandamientos representan fantasías inalcanzables y que el orden moral incluye asesinatos y pillaje frecuentes.

Los obstáculos a los que se enfrentan «todas las cosas brillantes y hermosas» son realmente importantes. Considérese únicamente el incisivo razonamiento de Darwin de que la mayoría de casos de apoyo aparente registran una realidad opuesta cuando ahondamos un poco:

> Contemplamos la faz de la naturaleza radiante de felicidad, con frecuencia vemos superabundancia de alimento; no vemos, u olvidamos, que los pájaros que están cantando ociosamente a nuestro alrededor viven mayoritariamente a base de insectos o semillas, y que así están destruyendo constantemente vida; o bien olvidamos en qué gran cantidad estos pájaros cantores, o sus huevos, o sus pollos, son destruidos por aves y bestias de presa.

Por lo tanto, los defensores de la bondad intrínseca de la naturaleza tenían que encontrar una senda directa y estrecha a lo largo de una calle con peligros a ambos lados. Contra un flanco, necesitaban reafirmar la interpretación tradicional de las apariencias convencionales frente al razonamiento en sentido contrario de Darwin, citado arriba. Pero, para evitar el otro flanco, tenían que enfrentarse a la tarea todavía más difícil de convencer a la gente de que los casos de aparente fealdad de la naturaleza encierran en realidad rectitud moral cuando se comprenden en un sentido más profundo.

Al montar una defensa para un razonamiento tan improbable, los defensores de «todas las cosas brillantes y hermosas» adoptaron el caso de la «avispa icneumónida» (un grupo de varios cientos de especies, no sólo un único animal) como caso de prueba. Al traducirlo a los valores humanos, el comportamiento reproductor de estos insectos difícilmente podría ser más desagradable, o más espeluznante. La avispa madre busca a otro insecto, por lo general una oruga, como patrón para sus crías. A continuación, o bien inyecta sus huevos en el cuerpo del patrón, o paraliza al patrón con su aguijón y después pone los huevos encima de aquél. Cuando los huevos hacen eclosión, las larvas se comen al patrón vivo, a veces paralizado, desde el interior... pero muy cuidadosamente, dejando el corazón y otros órganos vitales para el final, no fuera que el patrón se pudriera y echara a perder la bonanza. (En el espíritu de falsa comparación, podríamos hacer este comportamiento análogo con el antiguo castigo de estirar y descuartizar por traición, procedimiento diseñado para el mismo propósito macabro de posponer la muerte y conseguir la máxima tortura.) J. M. Fabre, el más famoso escritor entomológico del siglo de Darwin, describía la situación a su manera habitualmente gráfica:

> Uno puede ver cómo el grillo, atacado en lo más vivo, mueve en vano sus antenas y sus estilos abdominales, cómo abre y cierra sus vacías mandíbulas, e incluso cómo mueve una pata, pero la larva está a salvo y penetra en busca de sus órganos vitales con impunidad. ¡Qué terrible pesadilla para el paralizado grillo!

Ahora bien, ¿cómo puede defenderse «todas las cosas brillantes y hermosas» a la vista de realidades tan horrendas

(según el criterio inadecuado del juicio humano, desde luego, pero «todas las cosas brillantes y hermosas» emite explícitamente esta luz como su premisa central)? Se han propuesto varias resoluciones por parte de científicos que, negando MANS, quieren sostener que los hechos de la naturaleza pueden establecer unos cimientos para la moralidad humana. Considérense tres ejemplos, todos procedentes de naturalistas ilustres de la época de Darwin, y no de figuras marginales.

1. Los patrones paralizados pueden sufrir, y todo el sistema no es muy bonito que digamos, pero la naturaleza existe para la humanidad, y cualquier dispositivo para el beneficio humano registra las buenas intenciones de la naturaleza. Por ejemplo, Charles Lyell, en su gran manual *Principles of Geology [Principios de geología]* (1830-1833), afirmaba que cualquier freno natural a los insectos nocivos, incluida la muerte de muchos en tanto que patrones de larvas de avispas, sólo podía indicar la construcción de la naturaleza para el beneficio humano, puesto que estos insectos destruirían nuestra agricultura «si la Providencia no pusiera en acción causas capaces de mantenerlos dentro de sus límites».

2. Puede parecer que algunas características del sistema caigan en el lado inferior del valor moral, pero, consideradas en su totalidad, las buenas guías para la conducta humana sobrepasan en mucho a las malas. William Kirby, rector de Barham y principal entomólogo británico, se intoxicó de poesía al hablar del amor materno que demuestran las avispas al aprovisionar a crías que nunca verán:

> Una gran proporción de ellas están condenadas a morir antes de que sus descendientes abran los ojos a la vida. Pero en éstas no queda extinguida la pasión ... Cuando se es testigo de la solicitud con la que proveen para la seguridad y el mantenimiento de sus futuros descendientes, difícilmente podemos negarles que sientan amor por una progenie que están destinadas a no conocer jamás.

Kirby también tuvo buenas palabras para las voraces larvas, alabándoles su paciencia al comer selectivamente con el fin de mantener viva a la oruga. ¡Ay, si todos veláramos por nuestros recursos con tan exquisito cuidado!

> En esta operación extraña y aparentemente cruel hay una circunstancia que resulta especialmente notable. La larva del icneumónido, si bien a diario, tal vez durante meses, va devorando el interior de la oruga y, aunque al final la devora prácticamente en su totalidad, con excepción de la piel y los intestinos, evita cuidadosamente, durante todo este tiempo, lesionar los órganos vitales, ¡como si fuera consciente de que su propia existencia depende de la del insecto del que se está alimentando! ... ¿Qué impresión nos produciría un caso similar entre los cuadrúpedos? Si, por ejemplo, un animal ... apareciera alimentándose del interior de un perro, devorando tan sólo aquellas partes que no resultan esenciales para la vida, dejando cuidadosamente indemnes el corazón, las arterias, los pulmones y los intestinos, ¿acaso no consideraríamos semejante caso un perfecto prodigio, una especie de autocontrol instintivo casi milagroso?

3. Es cierto que las orugas paralizadas, pero palpitantes, parecen sufrir en una violenta agonía, pero nos hemos engañado. En primer lugar, el culebreo de las orugas surge como

una consecuencia mecánica del movimiento de las larvas que están comiendo en su interior. En segundo lugar, los animales inferiores son autómatas y no sienten dolor. St. George Mivart, un eminente crítico de Darwin, argumentaba que «muchas personas amables y excelentes» se habían visto confundidas por los sufrimientos aparentes de los animales. Utilizando un argumento racista muy popular en aquella época (que los pueblos «primitivos» sufren menos que las personas avanzadas y cultas), Mivart extrapolaba más allá siguiendo la escalera de la vida hasta un reino de un nivel de dolor muy limitado. Según él:

> El sufrimiento físico depende en gran medida de la condición mental del sufriente. Sólo puede existir en estado de consciencia y sólo alcanza su punto álgido en los hombres con más alto nivel de organización. Al autor se le ha asegurado que las razas humanas inferiores parecen menos agudamente sensibles al sufrimiento físico que los seres humanos más cultivados y refinados. Así pues, sólo en el hombre puede darse un grado intenso de sufrimiento, ya que es sólo en él donde existe esa remembranza intelectual de momentos pasados y esa anticipación de eventos futuros, que en gran parte constituyen la amargura del sufrimiento. El latigazo momentáneo, el dolor presente que las bestias soportan, si bien es perfectamente real, es, no obstante, e indudablemente, incomparable en cuanto a su intensidad con el sufrimiento que se produce en el hombre a través de su alta prerrogativa de la autoconsciencia.

Nadie ha igualado nunca a Mark Twain a la hora de mofarse de la arrogancia científica, en particular cuando se extiende a áreas (como la moralidad) en las que la ciencia no tiene ningún derecho. En una sátira titulada «La pequeña Bessie ayudará a la Providencia», Twain hace la crónica de una conversación familiar. La hija insiste en que un Dios benevolente jamás hubiera permitido que su pequeño amigo «Billy Norris cogiera el tifus», o tolerado que otros injustos desastres cayeran sobre personas decentes. Su madre le responde que debe existir una buena razón para todo aquello. La última respuesta de Bessie, que pone sumariamente fin al ensayo, invoca el caso extremo y clásico de los icneumónidos:

> Mister Hollister dice que las avispas cogen arañas y las amontonan en sus nidos en el suelo... ¡vivas, mamá!; y allí viven y sufren días y días y días, y las avispitas hambrientas todo el rato masticándoles las patas y comiéndoles la tripa para hacerlas buenas y religiosas y alabar a Dios por sus infinitas bondades. A mí me parece que mister Hollister es adorable y muy bueno, porque cuando le pregunté si él sería capaz de tratar a una araña de semejante manera, me contestó que antes se condenaría; y después él... ¡mamá querida, te has desmayado!

En 1860, después de leer *El origen de las especies*, Asa Gray escribió a Charles Darwin, explicándole (como se comenta en las páginas 192-195) que podía aceptar la selección natural como el modo de acción de Dios, pero que aun así se sentía obligado a encontrar un propósito moral detrás de todos los resultados evolutivos. Darwin contestó, a su manera maravillosamente honesta, que, en tanto que científico, no podía resolver cuestiones sobre propósitos morales y significados últimos, pero que, sencillamente, no podía imaginar de qué manera los detalles objetivos de la naturaleza podían hacerse cuadrar siquiera con los valores tradicionales. Resul-

ta interesante que citó dos ejemplos de comportamiento que sólo pueden considerarse intensamente perturbadores si los analizamos (erróneamente, insistía Darwin) en términos de valores morales humanos: una observación común (y preocupante) de muchos poseedores de animales domésticos, y el caso «clásico», menos familiar pero macabro hasta el colmo, de los icneumónidos:

> Pero reconozco que no puedo ver tan claramente como otros hacen, y como me gustaría hacer, indicios de designio y de benevolencia a todo nuestro alrededor. Me parece que hay mucha miseria en el mundo. No puedo persuadirme de que un Dios benévolo y omnipotente hubiera creado adrede los icneumónidos con la intención expresa de que comieran desde dentro del cuerpo vivo de orugas, o de que un gato tenga que jugar con los ratones.

En sus estilos distintos, Darwin y Twain proporcionaron la respuesta adecuada, e hicieron que las campanas doblaran a muerto sobre «todas las cosas brillantes y hermosas»; y, en realidad, sobre cualquier falso razonamiento que busca la base de la verdad moral (o cualquier otro concepto situado bajo el magisterio de la religión, incluyendo la naturaleza y los atributos de Dios) en la construcción objetiva del mundo natural. MANS exige separación entre la factualidad de la naturaleza y la moralidad de la humanidad. ¿Me atreveré a decir que estos dos términos no han de encontrarse nunca?[11]

11. ... *that never the Twain shall meet?* Juego de palabras intraducible; *Twain* es una manera poética de decir dos *(two)*, y Mark Twain (marca dos), el *nom de plume* que Samuel Clemens adoptó, en recuerdo de las estimas de profundidad en las traicioneras aguas del Misisipí que surcaban los barcos de vapor en los que trabajó de joven. *(N. del t.)*

La historia de los icneumónidos no es otra cosa que horrenda cuando se la interpreta en nuestros términos éticos. Pero plantear un tema objetivo de esa índole «en nuestros términos» no puede defenderse en un mundo natural que no fue hecho para nosotros ni está gobernado por nosotros; y que, en cualquier caso, es absolutamente incapaz de proporcionarnos ninguna instrucción moral para la conveniencia humana. Devorar orugas vivas y paralizadas es una estrategia evolutiva que funciona para los icneumónidos, y que la selección natural ha programado en su repertorio de comportamiento. Las orugas no sufren para enseñarnos algo; simplemente, han sido vencidas por una estrategia mejor (por ahora) en el juego evolutivo. Quizá desarrollen por evolución un conjunto de defensas adecuadas en algún momento del futuro, con lo que sellarán el destino de los icneumónidos. Y quizá, en realidad probablemente, no lo hagan.

El baño frío de la naturaleza y la defensa de MANS por parte de Darwin

Se ha tachado a Darwin de bobalicón moral, o al menos de haragán sobre este tema, por sus frecuentes renuncias a extraer lecciones para el significado de la vida humana a partir de su reorganización revolucionaria del conocimiento biológico. ¿Acaso una reinterpretación tan radical de la naturaleza no nos ofrece alguna guía para las mayores preguntas de todos los tiempos?: ¿Por qué estamos aquí y qué significa todo ello? ¿Cómo podía alguien atisbar tan profundamente en el meollo de la causalidad biológica y en la historia de la vida, y después ofrecernos una pizca tan insignificante (*bupkes*, como hubiera dicho mi abuela) sobre el significado de la vida y el orden último de las cosas?:

> Siento en sumo grado que todo este asunto es demasiado profundo para el intelecto humano. De la misma manera un perro pudiera especular acerca de la mente de Newton.

¿Era Darwin sólo un cobarde?; ¿un intelecto reseco?; ¿un hombre de miras estrechas?; ¿el estereotipo mismo de un científico que puede describir un árbol y hacer caso omiso del bosque, o analizar las notas y no oír la sinfonía?

Veo a Darwin de una manera totalmente distinta. A lo largo de toda su vida mantuvo una fascinación humana básica por las grandes cuestiones de la moral y el significado, y reconoció la importancia trascendente de tal indagación. Pero conocía tanto las fuerzas como las limitaciones de su profesión de elección, y comprendía que el poder de la ciencia sólo podía avanzar y consolidarse en el terreno fértil de su propio magisterio. En resumen, Darwin sustentó sus puntos de vista sobre la ciencia y la moralidad en el principio de MANS.

Darwin no utilizó la evolución para promover el ateísmo ni para mantener que ningún concepto de Dios podría hacerse casar nunca con la estructura de la naturaleza. En cambio, razonó que la factualidad de la naturaleza, según se interpreta dentro del magisterio de la ciencia, no podía resolver, ni siquiera especificar, la existencia o el carácter de Dios, el significado último de la vida, los cimientos adecuados de la moralidad o cualquier otra cuestión situada dentro del magisterio diferente de la religión. Si muchos pensadores occidentales habían otrora invocado un concepto miope e indefendible de la divinidad para declarar la imposibilidad de la evolución, Darwin no cometería el mismo error arrogante en la dirección opuesta, y no declararía que el hecho de la evolución implica la inexistencia de Dios.

Iré más allá todavía y argumentaré que con frecuencia, y de manera grave, hemos interpretado mal la opinión básica de Darwin sobre las relaciones adecuadas entre la naturaleza y el significado de la vida humana. La posición de Darwin, arraigada en MANS, es valiente, realista y, en último término, liberadora. Pero hemos considerado a menudo, equivocadamente, que su visión es derrotista, pesimista y esclavizadora. Propongo que denominemos esta visión de Darwin la teoría del «baño frío» de la naturaleza.

El razonamiento básico incluye tres proposiciones relacionadas en un orden definido de implicación:

1. La declaración básica de MANS. Las realidades de la naturaleza son lo que son y no pueden, en principio, resolver cuestiones religiosas sobre Dios, el significado o la moralidad.

2. Dos alternativas para la naturaleza. No constreñida por nuestras esperanzas y necesidades religiosas, la naturaleza es libre de asumir cualquier apariencia cuando se la interpreta a la luz inválida de la moral humana o del juicio estético. Considérense dos posibilidades extremas y las distintas tentaciones que inspiran. Quizá, por pura buena fortuna, la naturaleza sigue generalmente nuestras preferencias de calidez y confortabilidad. Quizá la mayoría de organismos son lindos y hermosos a nuestra vista, y quizá la cooperación pacífica prevalece por lo general sobre la competencia violenta. Quizá la montaña sagrada de Isaías, allí donde el lobo mora con el cordero y el leopardo se tiende junto al niño, registra de manera general el estado objetivo de la naturaleza, y no sólo nuestros sueños idílicos.

En el otro extremo, quizá la naturaleza rara vez está a la altura de nuestras esperanzas. Quizá podemos contraponer una desagradable tenia a cada bello pavo real; una larva de icneumónido comiendo en el interior de una oruga viva a

cada delfín que ayudó a acercar a un pariente incapacitado a la superficie para que pudiera respirar aire; un triunfo evolutivo de adaptación mediante la pérdida de complejidad en un parásito amorfo a cada triunfo evolutivo de adaptación mediante el aumento del tamaño del cerebro en un antepasado humano.

Mediante la lógica de MANS, la validez potencial de uno u otro extremo no supone ni un átomo de diferencia. Aun así, no podemos extraer mensajes morales o conclusiones religiosas de ninguna construcción objetiva de la naturaleza, ni de la calidez y confortabilidad extremas, ni del máximo aspecto repugnante. Pero todos reconocemos la principal flaqueza de la frágil humanidad: nuestra propensión a adoptar la esperanza y a descartar la lógica, nuestra tendencia a creer lo que deseamos en lugar de lo que observamos. A la luz de esta debilidad, nos veremos dolorosamente tentados de cometer una grave equivocación si, bajo el primer extremo, las realidades de la naturaleza tienden, por lo general y de manera fortuita, a concordar con nuestros deseos. Nos engañaremos entonces, violaremos MANS y nos lanzaremos de cabeza al error de combinar estas realidades con valores y significados. ¿No estaríamos mucho mejor si la naturaleza, por razones igualmente fortuitas, resulta refutar nuestras esperanzas y deseos con mucha más frecuencia?

3. Es mejor un baño frío vigorizador que un cálido abrazo que nos ahoga. La naturaleza es amoral, no inmoral, sino más bien construida sin referencia a este concepto estrictamente humano. La naturaleza, para decirlo metafóricamente, existió durante eones antes de que llegáramos nosotros, no sabía que íbamos a venir, y no le importamos un

comino. Así, sería sobremanera extraño si el primer extremo se sostuviera y la naturaleza reflejara generalmente nuestras preferencias morales y estéticas. Las probabilidades en contra de tal coincidencia (la correspondencia accidental de un sistema independiente con una institución completamente distinta e igualmente compleja que se originó muchísimo más tarde) han de ser astronómicamente elevadas.

En realidad, y mediante cualquier cálculo honrado, tal correspondencia no existe. La naturaleza no concuerda con ningún extremo de definición humana. La naturaleza no revela ninguna preferencia estadística por ser cálida y confortable, o bien repulsiva y desagradable. La naturaleza, simplemente, es... en toda su complejidad y diversidad, en toda su sublime indiferencia a nuestros deseos. Por tanto, no podemos utilizar la naturaleza para nuestra educación moral, ni para responder a ninguna de las cuestiones situadas bajo el magisterio de la religión. Y, ciertamente, no podemos seguir la vieja tradición intelectualmente endeble de buscar seguridades morales entre los modos supuestamente cálidos y confortables de la naturaleza. Ni siquiera podemos aceptar el razonamiento astuto y opuesto de T. H. Huxley, quien mantenía, en su ensayo más famoso *(Evolution and Ethics [Evolución y ética]*, 1893) que, puesto que las reglas de la evolución violan todas las normas de la conducta ética humana, ¡había que buscar la lección moral de la naturaleza en el aprendizaje de sus pautas y, después, comportarse de una manera totalmente contraria!

> La práctica de lo que éticamente es mejor (lo que llamamos bondad o virtud) implica un rumbo de conducta que, en todos los sentidos, se opone al que lleva al éxito en la lucha

cósmica por la existencia. En lugar de agresividad despiadada exige moderación; en lugar de empujar a un lado, o de pisotear, a todos los competidores, requiere que los individuos no sólo respeten, sino que ayuden a sus compañeros... Repudia la teoría gladiatorial de la existencia... Las leyes y preceptos morales se dirigen al fin de refrenar el proceso cósmico.

En lugar de ello, razona Darwin, hemos de admitir simplemente que la naturaleza no ofrece en absoluto ninguna enseñanza moral. En otras palabras, hemos de tomar el baño frío elemental de sumergirnos en la naturaleza y reconocer que, para esta búsqueda concreta, hemos ido a parar al lugar equivocado. Puede que dicho «baño frío» nos sorprenda al principio. Pero a medida que experimentamos la vigorización de un entorno tan tonificante, llegaremos a ver la inmersión como algo que no es repulsivo ni deprimente, sino estimulante y liberador. Si después dejamos de buscar la verdad moral en la realidad material, podremos apreciar finalmente la fascinación de la naturaleza y sus extensos poderes para resolver cuestiones diferentes, pero igualmente importantes, dentro de su propio ámbito. Y cuando rechazamos el canto de sirena de las falsas fuentes, nos hacemos libres de buscar las soluciones a cuestiones de morales y significados en su lugar adecuado: dentro de nosotros mismos.

Señalé en el primer capítulo (página 41) que consideraba que la carta de Darwin a Asa Gray es el mejor comentario que jamás se haya escrito sobre la relación pertinente entre la naturaleza objetiva y la moralidad humana o, en sentido más amplio, entre la ciencia y la religión. Vuelvo ahora a la lógica ampliada del razonamiento de Darwin al formular la

teoría del «baño frío» de la naturaleza en tanto que principio liberador de MANS. Darwin, recordémoslo, empieza negando el significado de la evolución para cuestiones religiosas, excepto para refutar la vieja ilusión de que una naturaleza intrínsecamente benéfica registre la existencia y los atributos de Dios:

> Con referencia al punto de vista teológico de la cuestión. Esto siempre es doloroso para mí. Estoy perplejo. No tenía la intención de escribir de forma atea. Pero reconozco que no puedo ver tan claramente como otros hacen, y como me gustaría hacer, indicios de designio y de benevolencia a todo nuestro derredor.

Así pues, ¿de qué manera hemos de interpretar las realidades de la naturaleza, en particular aquellas (como el tipo de alimentación de los icneumónidos y el «juego» de un gato con ratones ya vencidos) que consideramos con horror en nuestros inadecuados términos morales?

> Me inclino por considerar que todo es el resultado de leyes planeadas, y los detalles, sean buenos o malos, se dejan al resultado de lo que podemos llamar casualidad.

Dos puntos de este razonamiento sutil merecen una atención especial. En primer lugar, Darwin aceptar el designio total como preferencia personal, o incluso como guía para su propia existencia y tranquilidad, pero sabe que estos temas no pueden adjudicarse al magisterio de la ciencia, como expresa en su última sospecha de que estas cuestiones son «demasiado profundas para el intelecto humano». En segundo lugar, Darwin distingue claramente entre estas esencias inco-

nocibles científicamente y los acontecimientos y pautas concretos (la objetividad de la naturaleza) que pueden describirse y explicarse dentro del magisterio de la ciencia. A continuación (siguiendo el precepto principal de MANS), Darwin niega que podamos tener esperanzas de localizar, en estos acontecimientos objetivos, la mano de Dios o una lección moral para la conducta de nuestra vida. Valoro en particular la clarividencia y precisión de las palabras de Darwin: «y los detalles, sean buenos o malos, se dejan al resultado de lo que podemos llamar casualidad».

Darwin no utiliza «casualidad» en los sentidos vulgares de «azar», «sin significado» o «incapaz de explicación». Al plantear la condición «lo que podemos llamar casualidad», implica una consideración de la vida para la que no tenía palabra alguna, pero que en la actualidad los historiadores denominan «contingencia». Es decir, los hechos de la naturaleza (los «detalles») existen por razones inmediatas, definidas y potencialmente cognoscibles sujetas a explicación científica. Pero estos hechos no están integrados en ningún tejido controlador de un universo planeado y determinista, con significado intencional en la caída de cada pétalo y de cada gota de lluvia.

El universo, por lo que sabemos, puede tener un propósito y un significado esenciales («Me inclino por considerar que todo es el resultado de leyes planeadas»), y estas esencias pueden haber sido establecidas por un poder racional y trascendente al que legítimamente llamamos Dios, pero el tema resoluble de la ciencia recae en otro ámbito, bajo la incumbencia de dichas generalidades filosóficas (y probablemente incognoscibles). Además, estas realidades más pequeñas y cognoscibles se despliegan en un mundo compuesto de tantísimas partes complejas que la predicción del futuro, por no mencionar las inferencias acerca de significados últimos de la totalidad, no puede conseguirse con certeza. Podemos utilizar las leyes de la naturaleza, y nuestro conocimiento de condiciones específicas, para explicar y comprender acontecimientos particulares, e incluso (en tanto que el fin superior de la ciencia) para construir teorías generales acerca de los patrones objetivos de la naturaleza. Podemos saber «qué» y «cómo», incluso «por qué», en el sentido especial de explicar hechos concretos mediante las leyes invariables de la naturaleza y las propiedades de los materiales. Pero la ciencia no tiene acceso a cuestiones de «por qué» esenciales, expresadas como propósitos de gran alcance o de valor eterno.

Para mostrar que no estoy presentando una exégesis extraña y personal de la afirmación de Darwin acerca de que «los detalles, sean buenos o malos, se dejan al resultado de lo que podemos llamar casualidad», podemos reseguir su propia explicación en un conjunto de ejemplos, magníficamente trabajados, que van desde situaciones comunes innegables hasta implicaciones provocativas que preferiríamos no tener que aceptar, todos ellos destinados a convencer a su convencionalmente devoto colega, Asa Gray.

Darwin se mueve lenta y cautelosamente, pero aun así lo hace de manera sistemática. Si un hombre, al que una tormenta atrapa en la cima de una colina, muere alcanzado por un rayo, es bien seguro que el acontecimiento tiene una explicación científica, basada en leyes generales (de meteorología y electricidad) y en condiciones particulares (la ubicación del hombre). Pero nadie diría que la muerte del hombre se podría haber predicho con precisión en el momento de su nacimiento (o incluso una hora antes de su fallecimiento),

ni, especialmente, que la tragedia tuvo lugar por una razón arraigada en la buena moral y en el significado último de las cosas. El pobre tipo resultó hallarse en el lugar inadecuado en el mal momento, mientras que la naturaleza, moralmente ciega como siempre, siguió sus reglas usuales. Darwin escribe: «El rayo mata a un hombre, ya fuera éste bueno o malo, debido a la acción excesivamente compleja de las leyes naturales».

Si una muerte natural tan trágica no tiene significado moral alguno, ¿qué hay acerca de un nacimiento natural trágico? Darwin razona a continuación que un niño mentalmente retrasado puede deber su condición a reglas de la genética y de la embriología, según se aplican a las particulares circunstancias de su ser. Por lo tanto, su condición puede explicarse científicamente. Pero sólo un pervertido moral podría creer que el retraso del niño era intencionado porque ocurrió, o que Dios sigue un programa de decencia general salpicando a propósito nuestras vidas con estas desgracias específicas. Darwin escribe: «Un niño (que puede resultar un idiota) nace por la acción de leyes incluso más complejas». (En tiempos de Darwin, «idiota» era un término técnico para un nivel concreto de deficiencia mental, no una etiqueta de oprobio.)

Darwin ha llegado ahora al meollo de su razonamiento: los nacimientos y las muertes de los individuos pueden explicarse de manera natural, pero tales razones científicas no implican ni su ocurrencia necesaria en un universo determinista, ni un significado moral bajo la omnipotencia de Dios. En este punto, un creyente del viejo orden, que prefiera la presencia moral de Dios en los acontecimientos factuales a la insistencia de MANS en la separación de los magisterios, podría decir: «Muy bien, Dios no se ocupa de los destinos de

los individuos; concede este espacio a la antigua doctrina del "libre albedrío". Pero es seguro que Dios controla pautas y generalidades mayores para fines morales. Puede permitir que el nacimiento de un individuo quede fuera de su supervisión, pero no descuidará así el nacimiento de toda una especie, especialmente no el origen del *Homo sapiens*, la niña de sus ojos, la encarnación de su imagen y el fin último de todo lo que vino antes».

Darwin, que durante todo este tiempo ha estado preparando a Gray para este desenlace, se acerca ahora para asestar el golpe. Si un único bebé es sólo un individuo de una población de seres humanos, ¿por qué razón una única especie debiera ocupar una posición superior a la de un individuo entre todas las especies terrenas en la plenitud del tiempo geológico? ¿Y por qué razón el *Homo sapiens* habría de ser considerado una meta y una generalidad, cuando el *Pharkidonotus percarinatus* (un caracol fósil que es mi favorito; no me estoy inventando el nombre), que vivió durante un tiempo mucho más largo con poblaciones muchísimo mayores, cuenta sólo como un accidente particular de la historia? ¿Qué es lo que, más allá de nuestra peligrosa e injustificada arrogancia, podría siquiera permitirnos contemplar tal condición preferida para una especie entre los cientos de millones que han adornado la historia de nuestro planeta? Por lo tanto, la existencia humana debe ser juzgada asimismo como uno de esos «detalles que ... se dejan al resultado de lo que podemos llamar casualidad». Y ya nos hemos puesto de acuerdo, para el hombre muerto por el rayo y el niño nacido con graves deficiencias, que tales detalles no pueden encarnar mensajes morales ni revelar significados esenciales. Darwin escribe: «... y no puedo ver razón alguna por la que un hombre, u otro animal,

no pueda haber sido producido originariamente por otras leyes».

Darwin escribió esta carta a Gray el 22 de mayo de 1860. La respuesta de Gray produjo una ulterior afirmación de Darwin en julio, un razonamiento incluso más enérgico de que los hechos de la naturaleza, incluso aquellos que más nos gustan (en especial el origen de nuestra propia especie), no pueden revelar los propósitos de Dios o el significado último de la vida:

> Una palabra adicional sobre «leyes intencionadas» y «resultados no intencionados». Veo un pájaro que quiero comerme, tomo mi escopeta y lo mato; lo hago intencionadamente. Un hombre inocente y bueno se encuentra bajo un árbol y resulta muerto por el fogonazo de un rayo. ¿Cree usted (y me gustaría realmente oírselo decir) que Dios mató intencionadamente a este hombre? ... Si usted así lo cree, ¿cree también que cuando una golondrina captura al vuelo un mosquito, Dios tuvo la intención de que aquella golondrina concreta capturara aquel mosquito concreto en aquel instante dado? Creo que el hombre y el mosquito se encuentran en la misma situación. Si ni la muerte del hombre ni la del mosquito son intencionadas, no veo ninguna buena razón para creer que su *primer* nacimiento o producción tuviera que ser necesariamente intencionado.

Para aquellas personas que encuentren deprimente este baño frío, que sientan que la calidad de la vida humana ha de verse degradada y depreciada en un universo sin significado intrínseco registrado en nuestros términos, y que teman que nuestra incapacidad para espigar la verdad moral de entre las realidades de la naturaleza sólo puede conducir a un relativismo ético destructor (o incluso a la total negación de la existencia o de la importancia de la moralidad), sólo les puedo recomendar la sabiduría que se esconde tras la lectura opuesta, tal como la defendió Darwin y se halla personificada en MANS.

¿Qué puede ser más engañoso, o incluso peligroso, que el falso consuelo que ciega nuestra visión e inspira pasividad? Si la verdad moral está «ahí afuera», en la naturaleza, entonces no necesitamos luchar con nuestras propias confusiones, o con las diversas visiones de nuestros compañeros humanos en nuestro mundo diverso. Podemos adoptar el enfoque mucho más pasivo de observar la naturaleza (o simplemente aceptar lo que los «expertos» nos dicen sobre la realidad objetiva) y después imitar sus maneras. Pero si MANS se sostiene, y la naturaleza permanece neutral (al tiempo que revienta de información relevante para sazonar nuestros debates morales), entonces no podemos evitar la tarea, mucho más dura, pero en último término liberadora, de mirar al corazón de nuestros propios y distintivos yoes.

No niego el consuelo de las ideas más antiguas que quebrantaron MANS y definieron el universo en términos de nuestras esperanzas y supuestos poderes. «Todas las cosas bajo sus pies» puede alimentar el cuerpo, como «todas las cosas brillantes y hermosas» alimenta el alma. Pero dicho alimento puede ser veneno bajo una confitura. La sabiduría combinada de todas las clases en todas las culturas, desde la pompa del poder pasado reducido a piernas de piedra en el desierto de Ozimandias,[1] de Shelley, hasta la suerte que suelen correr los malos boxeadores («cuanto más altos sean, más

1. Poema de Percy Bysshe Shelley. *(N. del t.)*

dura será la caída»),[2] proclama la virtud de la modestia realista, y la localización del poder real en los ámbitos de acción apropiada y efectiva.

A quienquiera que se sienta cósmicamente desanimado ante la perspectiva de la vida como un detalle en un vasto universo que no ha sido hecho a propósito para nuestra presencia, le ofrezco dos razonamientos contrarios y una muestra de consuelo. Considere, en primer lugar, la fascinación y el reto intelectual mucho mayores de un universo misterioso pero cognoscible, comparado con un cosmos más «amistoso» y más familiar, que sólo refleja nuestras esperanzas y necesidades. A continuación, en segundo lugar, contemple la perspectiva más halagüeña de satisfacer la máxima socrática «conócete a ti mismo» mediante el intento activo de desentrañar una naturaleza interior distintivamente humana, en lugar de embeberse de una naturaleza externa generalizada exterior, mientras pugnamos por definir los propósitos de nuestra vida.

Finalmente, y para consuelo, presento un maravilloso soneto de Robert Frost, tan estrechamente en sintonía con el razonamiento de Darwin en sus cartas a Gray (otro natural quintaesencial de Nueva Inglaterra) que tengo que localizar la inspiración de Frost en su conocimiento íntimo de los escritos de Darwin (y que se expresa asimismo en otros poemas). Frost, en un paseo matutino, encuentra una rara conjunción de tres objetos blancos con geometrías distintas. Esta combinación peculiar pero adecuada, afirma el poeta, debe registrar alguna forma de propósito; no puede ser accidental. Pero si el

2. De la novela de Budd Schulberg *The harder they fall [Más dura será la caída]*, de la que se derivó un filme memorable. *(N. del t.)*

propósito es verdaderamente manifiesto, ¿qué podemos hacer entonces con nuestro universo (porque la escena es perversa ante cualquier norma de moralidad humana)? Hemos de reconfortarnos en la solución adecuada de Darwin: estamos observando realmente uno de estos «detalles» que, «sean buenos o malos», pertenecen al ámbito «de lo que podemos llamar casualidad». Aquí no gobierna el designio:

Encontré una araña virolenta, gorda y blanca,
sobre una consuelda blanca, sosteniendo una polilla
como un fragmento blanco de rígido satén.
(Caracteres surtidos de muerte y plaga
mezclados presto para empezar bien la mañana,
como los ingredientes de un caldo de brujas.)
Una araña como un copo de nieve, una flor como una espuma
y alas muertas llevadas como una cometa de papel.

¿Qué tenía esta flor que ver con ser blanca,
la inocente y azul consuelda del borde del camino?
¿Qué llevó a la pareja araña a esta altura,
y luego dirigió a la blanca polilla allá en la noche?
¿Qué cosa sino el designio de la oscuridad para aterrar?
(Si es que el designio gobierna en una cosa tan pequeña.)[3]

3. [I found a dimpled spider, fat and white, / On a white heal-all, holding up a moth / Like a white piece of rigid satin cloth— / Assorted characters of death and blight / Mixed ready to begin the morning right, / Like the ingredients of a witches' broth— / A snow-drop spider, a flower like a froth, And dead wings carried like a paper kite. // What had that flower to do with being white, / The wayside blue and innocent heal-all? / What brought the kindred spider to that height, / Then steered the white moth thither in the night? / What but design of darkness to appall?— / If design govern in a thing so small.]

El *Homo sapiens* es también «una cosa tan pequeña» en un universo enorme, un acontecimiento evolutivo ferozmente improbable, y no la esencia del designio universal. Hágase de esta conclusión lo que se quiera. Algunos encuentran esta perspectiva deprimente. Yo siempre he considerado estimulante esta visión de la vida, y fuente a la vez de libertad y de la consiguiente responsabilidad moral. Somos hijos de la historia, y hemos de establecer nuestras propias sendas en éste, el más diverso e interesante de los universos concebibles; un universo que es indiferente ante nuestro sufrimiento, y que por lo tanto nos ofrece la máxima libertad para medrar, o para fracasar, de la manera que personalmente elijamos.

Los dos caminos falsos de la irénica

Siempre estoy abierto a un nuevo mundo. Dios sabe que inventamos un buen número de términos dentro de mi ámbito de la ciencia. Hace algunos años me topé con un término teológico que deleitó mi fantasía, tanto por su toque misterioso como por su timbre melifluo: *irénica* (procedente de la palabra griega que significa «paz»), que se define, por oposición a polémica, como una rama de la teología cristiana que «presenta puntos de acuerdo entre los cristianos en vistas a la unión última de la cristiandad» (*Oxford English Dictionary [Diccionario Oxford del inglés]*). Por extensión (y el término se ha escapado de los círculos teológicos y ya es de uso general en inglés),[1] las personas y las propuestas irénicas «tienden a promover la paz, en especial en relación a diferencias teológicas y eclesiásticas».

1. Pero no en castellano, donde constituye un neologismo todavía no recogido por el Diccionario de la Real Academia, a pesar de que en éste sí aparece un derivado: irenarca. *(N. del t.)*

Pues bien, en el fondo soy un tipo irénico, y creo que la mayoría de nosotros así nos consideramos, sean cuales sean las peculiaridadades y debilidades personales que se interpongan en el camino de ejecución. Este libro promueve una solución irénica bajo un paraguas amplio que se extiende más allá del ámbito puramente cristiano de las definiciones oficiales citadas más arriba. Me uno a todas las personas de buena voluntad en el deseo de ver a dos instituciones viejas y estimadas, nuestras dos rocas antiguas (la ciencia y la religión), coexistir en paz mientras cada una de ellas trabaja para hacer un retazo distintivo para la capa integrada de muchos colores que habrá de celebrar las diferencias de nuestra vida, pero que cubrirá la desnudez humana en un abrigo sin fisuras llamado sabiduría.

La irénica gana a buen seguro a la polémica de la batalla mal concebida entre la ciencia y la religión, un modelo absolutamente falso (capítulo 2) que con demasiada frecuencia continúa envolviéndonos por razones ilógicas de historia (capítulo 3) y psicología (capítulo 4). Me invade el desánimo cuando algunos de mis colegas consideran que su ateísmo personal (al que tienen todo el derecho, desde luego, y que en muchos aspectos yo también profeso) es una panacea para el progreso humano frente a una absurda caricatura de la «religión», erigida como un hombre de paja con fines retóricos. Resulta, sencillamente, que la religión no puede considerarse idéntica al literalismo del Génesis, al milagro de la licuación de la sangre de san Genaro (que, al menos, proporciona una excusa para la maravillosa fiesta anual de San Genaro en las calles de Nueva York) o a los códigos bíblicos de la cábala y la moderna propaganda mediática. Si estos colegas quieren combatir la superstición, el irracionalismo, el filisteísmo, la ignorancia, el dogma y una caterva de otros insultos a la inteligencia humana (que con frecuencia también han sido convertidos políticamente en peligrosas herramientas de asesinato y opresión), entonces que Dios los bendiga... pero que no llamen «religión» a este enemigo.

De manera similar (naturalmente), pronuncio mi anatema sobre aquellos dogmáticos y «verdaderos creyentes» que, usurpando el buen nombre de la religión para sus doctrinas partidistas, intentan suprimir las verdades incómodas de la ciencia, o imponer su marca peculiar de fibra moral a las personas que, legítimamente, tienen gustos distintos. Las carreras son cortas, y aunque no voy a negar algunos buenos momentos de comedia, e incluso de logros de los que sentirse orgulloso, prefiero con toda seguridad estudiar la evolución y la paleontología de los caracoles terrestres de las Antillas que combatir a los creacionistas. Ya está dicho.

Si adoptamos la premisa alternativa de que el irenicismo ha de prevalecer entre la ciencia y la religión, entonces, ¿qué forma ha de tomar nuestra pacífica interacción? Al hacer que este razonamiento final del libro a favor de MANS sea la más honorable forma de irénica, y asimismo la más fructífera, quiero volver a visitar un importante principio de la vida intelectual, que anteriormente se ha comentado en términos rimbombantes como el justo medio entre extremos de Aristóteles (véase la pág. 54), pero que aquí se personifica en el «principio de Ricitos de Oro»,[2] o «exactamente adecuado» entre demasiado y demasiado poco, demasiado blando y demasiado duro, o demasiado caliente y demasiado frío. MANS

2. Personaje de «Ricitos de oro y los tres osos», cuento popular infantil. *(N. del t.)*

representa la cama de la firmeza adecuada, y la cantidad apropiada de gachas de avena a la temperatura correcta. MANS rinde honores a las claras diferencias de lógica entre los razonamientos científicos y los religiosos. MANS no busca la fusión falsa, sino que apremia a los dos bandos distintos a que se mantengan en su propio terreno, desarrollen sus mejores soluciones a las partes de la totalidad de la vida que les han sido asignadas y, por encima de todo, que sigan hablándose el uno al otro en respeto mutuo, y con una previsión optimista acerca del valor de la ilustración recíproca. En otras palabras, y citando el aforismo de Churchill, que «bla-bla en lugar de pum-pum».

Esta solución a lo Ricitos de Oro proporciona la correcta firmeza del contacto extenso con respeto por las diferencias intrínsecas, la cantidad adecuada de diálogo para devotos de temas dispares, y la temperatura debida del discurso para entradas que no se mezclan. Puede decirse que MANS es la irénica con un puñetazo. El diálogo será agrio e incisivo a veces; los participantes se enojarán, como una consecuencia bendita de nuestra naturaleza humana inextinguible; pero el respeto por las diferencias legítimas, y el reconocimiento de que las respuestas completas exigen contribuciones claras por ambas partes, mantendrán un campo de interés, honor y pugna productiva.

Sobre el importante tema de los enemigos interiores frente a los enemigos exteriores, los traficantes de conflictos antiirénicos que violan MANS al intentar extender su bando en el magisterio del otro plantean una amenaza mayor bajo las ideas convencionales acerca de la oposición declarada. Pero también exhiben la virtud general de los «enemigos exteriores»: sabemos dónde se encuentran, y sabemos cómo defendernos. Sin embargo, entre los que predican el irenicismo, dos planteamientos importantes socavarían MANS desde dentro buscando la paz entre la ciencia y la religión mediante estrategias que paralizan los principios de MANS. Considero estos dos irenicismos alternativos como los extremos dentro de un domicilio común (el hogar de la paz, en este caso) que Ricitos de Oro rechazó por un camino intermedio.

La primera alternativa (demasiado caliente, demasiado blando y, en suma, demasiado) continúa sorprendiéndome por su persistencia, incluso su crecimiento, frente a las enormes contradicciones internas que hace muchísimo tiempo que deberían haber conducido a esta idea descaminada a la extinción. Esta escuela *sincrética* continúa aceptando la falacia más antigua de todas como una premisa fundamental: la afirmación de que la ciencia y la religión deberían fusionarse en una familia grande y feliz, o más bien una enorme vaina de guisantes, donde las realidades de la ciencia refuercen y validen los preceptos de la religión, y donde Dios muestre su mano (y su mente) en los mecanismos de la naturaleza. (El término *sincrético* incluye significados admirables a la vez que desfavorables. Al elegir este nombre para este estilo recargado de irenicismo, sólo tuve presentes las definiciones negativas (del *Webster's Third New International Dictionary [Nuevo tercer diccionario internacional Webster]*): «flagrante compromiso en religión o filosofía; eclecticismo que es ilógico o conduce a la inconsistencia; aceptación acrítica de creencias o principios contradictorios o divergentes».)

Por mucho que el sincretismo moderno me irrite, me consuela una característica irónica de la versión contemporánea, al menos desde la perspectiva gremial de un científico profesional. Las formas más antiguas y clásicas de sincretismo

siempre reconocían a Dios; es decir, la religión establecía los principios generales que todos debían aceptar, y después la ciencia debía adaptarse a ellos. La irénica a esta manera antigua requería que los principios y los descubrimientos de la ciencia produjeran resultados religiosos que, de antemano, se sabía que eran ciertos. En realidad, esta conformidad representaba la principal prueba del poder y la validez de la ciencia. Por ejemplo, Thomas Burnet (véanse las páginas 24-28) no dudaba que la narración bíblica registraba la historia real de la Tierra; su tarea científica, según entendía, requería la validación de esta historia conocida en términos de causación por leyes naturales invariables y no por milagros.

Pero el crecimiento y el éxito espectaculares de la ciencia ha vuelto las tornas para las versiones modernas del sincretismo. Ahora deben aceptarse *a priori* las conclusiones de la ciencia, y las interpretaciones religiosas han de ajustarse sutilmente para que casen con los resultados irrecusables procedentes del magisterio del conocimiento natural. El *Big Bang*[3] tuvo lugar, y ahora hemos de encontrar a Dios en su tumultuoso origen.

Lo siento. Sé que no debería ser tan despectivo, en especial (e irónicamente) en una sección sobre irenicismo. Pero encuentro los argumentos del sincretismo tan imperfectos, tan ilógicos, tan basados únicamente en la esperanza, y tan cargados por los procedimientos y certezas del pasado, que me es difícil mantener una cara impasible o una pluma pacífica.

También me siento particularmente sensible con respecto a este tema porque, mientras estaba escribiendo este libro

3. Literalmente, gran estallido. Término con el que se conoce el supuesto inicio del universo. *(N. del t.)*

en el verano de 1998, un diluvio de publicidad mediática envolvió la posición sincretista, como si se hubiera formulado un razonamiento sorprendentemente nuevo y persuasivo, o se hubiera hecho algún descubrimiento igualmente emocionante y transformador. En realidad, no se había añadido absolutamente nada de novedad intelectual, pues entre un fulgor de publicidad aparecían los mismos malos razonamientos porque la Fundación J. M. Templeton, establecida por su epónimo fabulosamente rico para fomentar el programa sincretista bajo el disfraz de una discusión más general y católica (con c minúscula)[4] sobre la ciencia y la religión, acaparó grandes titulares de los medios de información al gastar 1,4 millones de pavos para celebrar una conferencia en Berkeley sobre «La ciencia y la indagación espiritual».

En un ejemplo genuino de verdadera creación *ex nihilo* (es decir, la invención de un tema por decreto de los informes mediáticos y no por la fuerza de los razonamientos o el contenido de materiales), al menos tres fuentes principales predicaron el evangelio sincretista en sus titulares y en sus informes insulsamente acríticos: «Fe y razón, de nuevo juntas» *(The Wall Street Journal*, 12 de junio); «Ciencia y religión: tendiendo puentes sobre la gran divisoria» *(The New York Times*, 30 de junio); y un reportaje de portada en *Newsweek* (20 de julio) titulado simplemente «La ciencia encuentra a Dios». Esta última afirmación no puede hacer otra cosa que dejar perplejos a los científicos, pero al menos ahora podemos estar seguros acerca de uno de los atributos de Dios: vende periódicos y revistas.

4. Universal. *(N. del t.)*

El artículo del *Times* admitía el entumecimiento intelectual de las sesiones: «Una especie de educación de escuela dominical invadía la reunión, sin ninguna de las confrontaciones apasionadas que cabría esperar de un tema tan cargado emocionalmente ... La audiencia aplaudía educadamente después de cada presentación. Pero había poca sensación de excitación intelectual». Pero ¿de dónde podía surgir en principio tal excitación? Si MANS se sostiene (y dedico este libro a defender la validez de esta proposición), entonces las realidades y las explicaciones desarrolladas bajo el magisterio de la ciencia no pueden validar (ni negar) los preceptos de la religión. De hecho, si consideramos los llamados razonamientos del sincretismo, tal como se describen en estos informes, todos ellos terminan por reducirse a una serie de afirmaciones confusas inundadas de metáforas e incoherencias. Considérense sólo tres ejemplos, que no se han elegido como tremendamente estúpidos, pero que son representativos del tono general.

1. Metáfora confortable que se representa equivocadamente como contenido decisivo. *Newsweek* informa de la siguiente fusión de Jesucristo y los cuantos:

> Tómese el difícil concepto cristiano de Jesús que es a la vez completamente divino y completamente humano. Resulta que esta dualidad tiene un equivalente en la física cuántica. En los primeros años de este siglo, los físicos descubrieron que las entidades que se pensaba que eran partículas, como los electrones, pueden actuar asimismo como ondas ... La interpretación ortodoxa de esta extraña situación es que la luz es, simultáneamente, onda y partícula ... Lo mismo ocurre con Jesús, sugiere el físico F. Russell Stannard, de la Open University[5] de Inglaterra. No hay que considerar a Jesús como realmente Dios en un disfraz humano, ni como realmente humano pero que actuaba como divinidad, dice Stannard: «Era plenamente las dos cosas».

Ahora bien, ¿qué debo hacer con tal afirmación? ¿Que la condición de Jesús a la vez como Dios y como hombre (un concepto trinitario básico) ha de ser objetivamente cierta porque los electrones, y otros componentes básicos, pueden ser considerados como ondas o como partículas? No sé qué es lo que tal comparación pueda indicar, excepto que la mente humana puede adoptar la contradicción (un aspecto interesante, desde luego, pero que no es una afirmación acerca del carácter objetivo de Dios) y que las personas pueden fabricar las metáforas más disparatadas.

2. Agarrarse a un clavo ardiendo sobre la base de una semejanza superficial. *The Wall Street Journal* presenta los dos notables ejemplos que siguen de la idea sincretista de que la ciencia puede validar las afirmaciones espirituales. Nos enteramos, antes que nada, de que el propio Darwin era un sincretista de salón:

> Sorprendentemente, entre los primeros que reunieron ciencia y religión se cuenta Darwin. Los participantes comentaron que destruyó la idea de Dios en tanto que distraído encargado de dar cuerda al reloj, restableciendo la deidad omnipresente de los Salmos. Tal como dijo Arthur Peacocke, Darwin permitió «un énfasis recuperado en los atisbos antiguos», demostrando que «Dios está creando continuamente».

5. Universidad de educación a distancia. *(N. del t.)*

gisterio, de la ciencia cubre el reino empírico: de qué está hecho el universo (realidad) y por qué funciona de la manera que lo hace (teoría). El magisterio de la religión se extiende sobre cuestiones de significado último y de valor moral. Estos dos magisterios no se solapan, ni abarcan todo el campo de indagación (considérese, por ejemplo, el magisterio del arte y el significado de la belleza). Para citar los tópicos usuales, la ciencia obtiene la edad de las rocas, y la religión el estremecimiento de las edades;[2] la ciencia estudia cómo van los cielos, y la religión cómo ir al cielo.

Examinaré este principio de MANS como una solución al falso conflicto entre ciencia y religión en cuatro capítulos: el primero, una introducción basada en dos relatos y contrastes; el segundo, una caracterización e ilustración de MANS tal como la desarrollan y la sostienen ambas instituciones, la ciencia y la religión; el tercero, un bosquejo de las razones históricas para la existencia del conflicto, mientras que no debiera existir ninguna; y el cuarto, un resumen de las razones psicológicas para el mismo falso conflicto, con una sugerencia final para el camino de la mejor interacción.

Deploro la actual tendencia a la confesión literaria, generada por la fusión que nuestra cultura hace de dos conceptos radicalmente distintos: la celebridad y la situación social. No obstante, acepto que los temas intelectuales de tal relevancia personal imponen un cierto deber de revelación por parte del autor, mientras que el ensayo, en tanto que género literario, ha sido definido como discusión de ideas generales en contextos personales ya desde que Montaigne acuñó el nombre en el siglo XVI. Permítaseme, pues, brevemente, plantear una perspectiva nacida de mi propia ontogenia accidental.

2. Juego de palabras intraducible: *rock* es, a la vez, roca y estremecer o sacudir. *(N. del t.)*

Crecí en un ambiente que me parecía completamente convencional y falto de interés, en una familia judía neoyorquina que seguía el patrón general de ascenso generacional: abuelos inmigrantes que empezaron en fábricas explotadoras de los obreros, padres que alcanzaron las filas inferiores de las clases medias, pero que no poseían estudios superiores, y mi tercera generación, destinada a una educación universitaria y una vida profesional para cumplir el destino diferido. (Recuerdo mi incredulidad cuando la esposa de un colega inglés de «buena crianza» encontró que este entorno era a la vez exótico y fascinante. Recuerdo asimismo dos incidentes que resaltan el provincianismo extremo de mi aparente refinamiento cuando era niño en las calles de Nueva York: primero, cuando mi padre me dijo que el protestantismo era la religión más común en América, y no le creí porque casi todo el mundo en mi vecindario era católico o judío, perteneciente a las clases obreras emergentes de Nueva York, irlandeses, italianos y europeos orientales, el único mundo que yo conocía. Segundo, cuando mi único amigo protestante de Kansas City me presentó a sus abuelos, y no le creí... porque hablaban un inglés sin acento, y mi concepto de «abuelo» nunca había ido más allá de los inmigrantes europeos.) Había soñado convertirme en un científico en general, y en un paleontólogo en particular, desde que el esqueleto de *Tyrannosaurus* me impuso respeto y me asustó en el Museo de Historia Natural de Nueva York cuando tenía yo cinco años de edad. Tuve la gran y buena fortuna de conseguir estos objetivos y de amar mi trabajo con una alegría total que continúa hoy en día, y

De nuevo, ¿qué es lo que se supone que debo concluir a partir de esta confusión? ¿Acaso la factualidad de un Dios creador a la antigua usanza se ha probado porque Darwin utilizó un lenguaje experimental para describir la historia genealógica de la vida? Yo pensaba que el Dios de muchos cristianos confinaba este tipo de actividad creativa a los primeros días de la historia de la vida. ¿O es quizá que el Dios de mister Peacocke se está simplemente reorganizando en el espléndido lenguaje de la ciencia moderna?

Después nos enteramos de que el Génesis se ve confirmado por los últimos descubrimientos de la cosmología:

> El *Big Bang*, que ahora se cree que tuvo lugar hace 15.000 millones de años, concuerda de manera bastante clara con el Génesis.

Díganme, se lo ruego encarecidamente, ¿qué es «de manera bastante clara»? Algunas personas insisten que el Génesis tuvo lugar hace menos de diez mil años. Además, no puede postularse el *Big Bang* como una descripción de la creación inicial del universo *ex nihilo*. El *Big Bang* no establece el inicio esencial de todas las cosas materiales, tema que está fuera del magisterio de la ciencia. El *Big Bang* es una proposición sobre el origen de nuestro universo *conocido*. Esta teoría científica no puede, en principio, especificar qué es lo que ocurrió antes (si es que ocurrió algo, y si dicha noción tiene algún significado), porque cualquier historia previa queda borrada cuando y si la materia del universo se desintegra hasta un punto de origen tan efectivo.

3. Falta de lógica, simple y a la vieja usanza. La *pièce de résistance* del sincretismo moderno, al menos en casi todos los textos públicos que he leído, reside en el llamado principio antrópico, una noción que tiene tantas definiciones como defensores, y que, en mi opinión, es o bien absolutamente trivial en sus «versiones débiles» (así las designan sus defensores; no es una desaprobación mía), o completamente ilógica en las «versiones fuertes». *The Wall Street Journal* explica el principio antrópico como «el mayor indicio» de la presencia de Dios en los descubrimientos de la ciencia:

> Lo que esto significa es que la vida compleja, basada en el carbono (es decir, nosotros), sólo puede existir en un universo en el que las constantes físicas se hayan ajustado exactamente de este modo. Tómese la relación entre gravedad y electromagnetismo. Si la gravedad fuera sólo una pizca más fuerte, nos veríamos despedazados; si el electromagnetismo fuera sólo una pizca más fuerte, caeríamos sobre nosotros mismos como *soufflés* que menguan.

Sí, pero ¿y qué? La versión débil sólo nos dice que la vida encaja bien con las leyes de la naturaleza, y no podría existir si las leyes fueran sólo un poquitín diferentes. Interesante, pero no veo ninguna implicación religiosa (y, para ser sincero, tampoco la ven la mayoría de sincretistas; de ahí su propia designación de «débil»). La versión «fuerte» proporciona mi ejemplo favorito de falta de lógica en los altares. Puesto que la vida humana no podría existir si las leyes de la naturaleza fueran sólo un poco distintas, entonces las leyes deben ser como son porque un Dios creador deseó nuestra presencia.

Este razonamiento se reduce a un puro dislate sobre la base de la premisa no declarada (que entonces destruye el «fuerte principio antrópico» convirtiéndolo en un ejemplo clásico de razonamiento circular) de que los seres humanos surgieron por razones buenas y necesarias (y que, por lo tanto, lo que fuera que nos permitió llegar hasta aquí debe existir para cumplir nuestro destino). Sin esta premisa (que considero tonta, arrogante y absolutamente sin apoyo), el fuerte principio antrópico se desmorona sobre la igual plausibilidad de esta interpretación opuesta: «Si las leyes de la naturaleza fueran sólo un poquitín diferentes, no estaríamos aquí. Cierto. Entonces existiría alguna otra configuración de la materia y la energía, y el universo presentaría una construcción exactamente igual de interesante, con todas las partes conformándose a las leyes imperantes de esta naturaleza distinta. Excepto que no estaríamos aquí para efectuar razonamientos estúpidos acerca de este universo alternativo. De modo que no estaríamos aquí. ¿Y qué?». (Estoy contento de que estemos aquí, incidentalmente; pero no sé de qué manera ningún razonamiento acerca de la existencia de Dios puede surgir de mi alegría.)

El lector quizá se haya reído de los viejos y absurdos razonamientos que cité sobre la benevolencia divina de que los icneumónidos comieran orugas vivas y paralizadas (véanse las páginas 180-182). Quizá se preguntara por qué decidí dedicar tanto espacio a semejante violación de poca monta de MANS procedente de un pasado viejo y deficiente, ahora ya superado. Pero ¿acaso las generaciones futuras considerarán más juiciosos estos razonamientos sincretistas actuales contra MANS, y a favor de la inferencia de Dios a partir de los hechos de la naturaleza?

La segunda alternativa irenicista a MANS (demasiado frío, demasiado duro y demasiado poco) sólo precisa uno o dos párrafos de comentarios porque no hay razonamiento intelectual que dé pábulo a la estrategia, sino sólo el actual (y lamentable) hábito social. Los sincretistas pueden ser estúpidos, pero al menos hablan y lo intentan. El irenicismo opuesto de «sin ánimo de ofender, por favor, somos políticamente correctos» adopta la táctica completamente evasiva de no generar nunca conflicto al no hablar nunca con el otro, o de hablar mediante eufemismos tan apagados y tan carentes de sentido que nunca puede surgir de ellos contenido ni definición. Es seguro que evitaremos el lenguaje del conflicto racial si nos comprometemos solemnemente a no hablar nunca de raza. Pero entonces, ¿qué va a cambiar, y qué es lo que podremos acabar resolviendo?

Y, claro, podemos llevar a la ciencia y la religión a alguna forma de coexistencia políticamente correcta si todos los científicos prometieran no decir nunca nada sobre religión y todos los profesionales de la religión juraran que la incómoda palabra que empieza con c no saldría nunca de su boca. La cultura contemporánea norteamericana ha adoptado en realidad este contrato atroz para muchos temas que debieran generar un debate saludable, y que con seguridad no se conseguirá que lleguen a una conclusión razonable si no nos hablamos los unos a los otros. Los intelectuales sólo pueden considerar esta supresión voluntaria de la discusión como una garantía de que temas duros pero resolubles seguirán enconándose y obsesionándonos, y como un pecado (no sé de que otra manera decirlo) contra la mente y el corazón de la humanidad. Si tenemos tan poca confianza en nuestras capacidades mentales únicas, y en nuestra buena voluntad intrín-

seca, entonces, ¿qué es, efectivamente, el hombre (y la mujer) para que nadie se acuerde de nosotros?

MANS acaricia realmente la condición separada de la ciencia y la religión, considerando a cada una de ellas como una institución distintiva, una roca para todas nuestras edades, que ofrece contribuciones vitales para la comprensión humana. Pero MANS rechaza las dos sendas del irenicismo a ambos lados de su propia búsqueda, decidida e insistente, de un diálogo fructífero: la unión falsa e ilógica del sincretismo, y la perversa propuesta de la «corrección política» de que es mejor asegurar la paz mediante la solución de los «tres monos»: taparse ojos, oídos y boca.

Los magisterios que no se superponen de la ciencia y de la religión han de saludarse uno al otro con respeto e interés sobre el campo humano más distintivo de la conversación. Para terminar con una exposición razonada de cada magisterio, los científicos aducen generalmente que el lenguaje representa la característica más especial y transformadora del carácter distintivo del ser humano... y sólo un bobo dejaría de asestar un golpe con su mejor arma. En cuanto a la religión, este libro empezó con el relato de santo Tomás el incrédulo, del final del Evangelio de San Juan. De modo que permítaseme que tome una página de *Finnegans Wake*[6] y que me haga recurrente y termine este libro con el principio del mismo documento. Sé, naturalmente, que la frase tiene otro significado en su contexto original,

6. Famosa y compleja novela de James Joyce, en la que subyace la idea de que la historia es cíclica; en prueba de ello, el libro empieza con el final de una frase que aparece, inacabada, en la última página. *(N. del t.)*

pero san Juan también reconocía la misma y preciosa singularidad (la clave para resolver nuestros conflictos, y la fuerza positiva que hay detrás de MANS) al empezar su evangelio con una guía verdadera para la salvación: «Al principio era el Verbo».

Índice alfabético

Índice